

42-43/2017-2018



# Ri\_SPORT

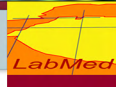
**RIQUALIFICAZIONE REHABILITATION**

**RIUSO REUSE**

**RIGENERAZIONE URBANA URBAN REGENERATION**

Periodico del Dipartimento di Architettura e Progetto, Sapienza Università di Roma

**ORIENTA**



**Direttore**

Roberto A. Cherubini

**Comitato editoriale**

Jesus Aparicio (ESTAM Madrid, Spain)

Clements Bonnen (University of Applied Sciences, Bremen, Germany)

Marcus Collier (University of Dublin, Ireland)

Zoran Djukanovic (University of Belgrade, Serbia)

Hassan Radoine (ENA. Ecole Nationale d'Architecture, Rabat, Marocco)

**Redazione**

Filippo Lambertucci

Maurizio Petrangeli

Pisana Posocco

Laura Berardi (Segretaria di redazione)

© DiAP Dipartimento di Architettura e Progetto - Sapienza Università di Roma, **2018**

Registrazione presso il Tribunale Civile di Roma con il n 386 del 12/07/2002

ORIENTA EDIZIONI, Roma 2018

**ISSN 2533-0713**

Finito di stampare nel mese di **dicembre 2018**

da Pixartprinting SpA, a Cimpress Company

Via 1° Maggio, 8 - 30020 Quarto d'Altino VE

# 42-43/2018 Ri\_SPORT

Riqualificazione/Rehabilitation

Riuso/Reuse

Rigenerazione urbana/Urban regeneration

## Sommario/Contents

- 5 Main stream  
Main stream  
*Roberto A. Cherubini - Direttore "A&A - Architetture e Ambiente"*
- 10 Sport & Società  
Sport & Society  
*Giovanni Malagò - Presidente CONI*
- 16 La storia del Master  
History of the Master  
*Alberto Miglietta - Amministratore Delegato CONI Servizi*
- 21 Impianti sportivi e trasformazioni urbane  
Sport facilities and urban trasformations  
*Maurizio Petrangeli - Direttore Master "Progettazione Architettonica Impianti Sportivi"*
- 40 Riqualificare il patrimonio sportivo  
Rehabilitation of sports facilities  
*Laura Guglielmi - Coordinatrice Master "Progettazione Architettonica Impianti Sportivi"*
- 86 Riuso sportivo  
Reuse of buildings for sports  
*Laura Guglielmi*
- 128 Sport e rigenerazione urbana  
Sports and urban regeneration  
*Laura Guglielmi*



## Main stream

*Roberto Cherubini*

Fine del secondo decennio del ventunesimo secolo. La città europea è alle prese con una crisi legata all'età delle sue parti più recenti, quelle sorte nel mezzo secolo breve intercorso tra il miracolo economico degli anni Sessanta del Novecento e la crisi finanziaria del primo decennio duemila non ancora superata.

E' stata l'epoca del grande inurbamento, della definitiva fine dell'economia agricola come elemento portante della società. Del rapido passaggio dal colonialismo al neo-colonialismo alla globalizzazione. Della transizione da un movimento di popolazioni interne all'Europa ad una immigrazione potente dall'esterno. Della salute intesa come diritto, del benessere come obiettivo comune, della qualità e sicurezza delle merci, dei cibi, dei materiali e delle attrezzature d'uso comune come richiesta generale.

E' stato il periodo del cambiamento dei costumi verso una maggiore libertà, verso nuove esigenze ugualitarie, verso una nuova concezione dell'uso del tempo a disposizione, verso una concezione della forma fisica individuale intesa come patrimonio collettivo

Lo sport ha tenuto dietro al cambiamento, quando non ne è stato addirittura origine.

Lo sport agonistico e non, lo sport come spettacolo e lo sport come pratica condivisa hanno assunto una funzione centrale nella vita della società contemporanea.

Città e architettura hanno seguito questa evoluzione. Si sono costruite grandi quantità di abitazioni, di edifici per il lavoro e per i servizi di nuova concezione. Grandi quantità di impianti e architetture per lo sport.

Seguendo il *main stream* del cinquantennio breve, gli impianti sportivi hanno svolto un ruolo dominante nella definizione della qualità della città e subito da parte loro una evoluzione imponente. Da un lato la tendenza alla concentrazione e ottimizzazione degli spazi per le manifestazioni di eccellenza, dall'altro la diffusione degli impianti fino a raggiungere ogni singolo gruppo di utenti.

BatlleiRoig Arquitectes, Centro sportivo comunale nel Parco della Ciutadella, Barcellona.



## **Main stream**

*Roberto Cherubini*

End of the second decade of the twenty-first century. The European city is confronting a crisis resulting from the age of its most recent parts built in the short half century spanning from the economic miracle of the 1960s to the still ongoing financial crisis of the early 2000s. It was the age of extensive urbanization and the final collapse of rural economy as a pillar of society. Of the rapid passage from colonialism to neo-colonialism and then globalization. Of the transition from a movement of populations within Europe to an extensive immigration from other continents. Of healthcare viewed as a right, of wellbeing as a shared goal, of quality and safety of commodities, food, materials and standard equipment as a general requirement.

During that time, customs changed and became freer by incorporating new egalitarian demands and a new concept of leisure that viewed individual fitness as a collective value.

Sports followed, and perhaps even instigated change.

Competitive and amateur sports, sports as spectacle and sports as a shared practice have come to play a central role in the life of contemporary society.

The city and architecture have followed this evolution with the construction of a remarkable quantity of housing, buildings for work and next-generation services including many facilities and buildings for sports.

By following the main stream of the short half century, sports facilities have played a prime role in the definition of the quality of the city and have experienced, on their part, an imposing evolution. On one side, the trend to concentration and optimization of spaces for prime events, on the other side, the development of facilities aimed at reaching every single group of users.

Sports facilities for great spectacular events on one side, sports facilities for the management of daily physical activity viewed as a widely shared and essential requirement on the other side.

Sports facilities have played a central role in urban development, cer-

Attrezzature sportive per i grandi eventi spettacolari per un verso, attrezzature sportive per la gestione di una quotidianità in cui l'esercizio fisico è esigenza ampiamente condivisa e irrinunciabile per l'altro.

L'impianto sportivo è stato al centro dell'espansione urbana, certo più dello spazio pubblico di qualità, più del luogo di culto e dello spazio per l'istruzione.

Ogni quartiere ha voluto e ottenuto le sue attrezzature per lo sport. Ogni città ha costruito architetture per i grandi eventi sportivi che ne hanno accompagnato la trasformazione verso una urbanità in cui l'aspetto mediatico ha svolto una funzione economica di ampia portata. Il cemento armato come tecnica diffusa di costruzione ha consentito nuove dimensioni, nuove spazialità, nuovi tipi di presenza nel contesto urbano di appartenenza.

Ogni genere di edificio per lo sport si è fatto volano di crescita e matrice di identità per i luoghi.

Poi è sopraggiunta inevitabile la crisi. Per la città, per i suoi impianti sportivi. Come nella città la trasformazione delle attività e del loro modo di essere esercitate hanno comportato un improvviso invecchiamento degli edifici nella loro forma e nella loro organizzazione, così la trasformazione stessa delle attività sportive ha reso inaspettatamente obsoleti spazi edificati e aperti pur piuttosto recenti nati per ospitarle.

Che la città debba risollevarsi dalla crisi in cui si trovano le sue parti sorte nel mezzo secolo breve appena concluso partendo dalle risorse di spazi ed edifici inutilizzati o sotto e mal utilizzati è convinzione diffusa. Che in questa ottica l'attrezzatura, l'edificio, l'architettura per lo sport messa in relazione sia con il grande evento che con la quotidianità dell'esercizio sportivo possano svolgere nuovamente una funzione centrale, così come è stato nella crescita, anche nel superamento della crisi di crescita che stiamo attraversando, è il tema sotteso a quanto segue in questo fascicolo della rivista.



tainly more than high-quality public spaces, places of worship and education facilities.

Every neighborhood has demanded and obtained its own sports facilities. Every city has erected buildings for large sports events that accompanied its transformation towards an urban quality that relied on media elements as a highly important economic function.

Reinforced concrete as a widespread construction technique has allowed for new dimensions, new spatial qualities, and new types of presence within the local urban context.

Every kind of sports facility has become a flywheel for growth and a matrix for the identities of places.

The crisis intervened more recently was inevitable for the city and its sports facilities. Just like the transformation of activities and how they were performed in the city has implied a sudden obsolescence of buildings in their shape and organization, the very transformation of sports activities has unexpectedly made even recent built and open spaces designed to host them obsolete.

Many believe that the city should get back on its feet and confront the crisis that affects its sections built during the short half century by starting from the resources of unused, under-used or misused spaces and buildings. From this perspective, sports facilities and buildings designed for main sport events or daily physical activity may resume the same central role they used to play during the growth phase of last century, and help us overcome the crisis we are confronting now. This is precisely the argument developed in this issue of the magazine.

## Sport & Società

*Giovanni Malagò*

Lo sport sta assumendo un ruolo sempre più rilevante nel mondo contemporaneo: non solo contribuisce in maniera determinante al benessere psicofisico di quanti lo praticano a livello agonistico, amatoriale o soltanto in modo saltuario, ma rappresenta un significativo momento di crescita personale, di confronto con gli altri, di identità collettiva. La sua importanza è talmente riconosciuta che il binomio “Sport & Società” è entrato nelle espressioni comuni.

Sicuramente i grandi eventi e le manifestazioni internazionali, diffuse e promosse grazie alle tv, alle radio e alla stampa, rappresentano l’apice celebrativo del movimento di vertice. Non va sottovalutata, però, la forza pervasiva dello sport, la sua capacità di permeare la nostra quotidianità: come emerge da una recente rilevazione statistica, occupa un tempo nella vita della maggioranza della popolazione e uno spazio che si articola in luoghi aperti e spazi più strutturati. Gli impianti sportivi sono la nostra “casa”, i luoghi dove praticare l’attività fisica in forma agonistica, amatoriale o semplicemente ludica. E, al netto dei progressi nelle tecniche di allenamento e nella medicina dello sport, è forse proprio in questo settore che si registrano i più importanti cambiamenti.

In una società sempre più attenta alla sostenibilità ambientale, economica e sociale, sta velocemente mutando il ruolo che viene assegnato alle infrastrutture sportive. Per leggere il presente e orientare il futuro, Sapienza – Università di Roma, CONI Servizi e Istituto per il Credito Sportivo, hanno deciso di dar vita a un Master che, nei contenuti e nelle sperimentazioni progettuali condotte dagli iscritti, declini alcuni dei modi di intendere le architetture per lo sport in relazione alla specificità della situazione italiana.

Un primo tema di indagine è rappresentato dall’opportunità/necessità di riqualificare il patrimonio sportivo esistente.

A partire dalla metà del Novecento sono stati realizzati numerosi impianti dove svolgere attività di base, a cui si sono affiancate le palestre delle scuole costruite nello stesso periodo: lo sport era infatti inteso

## Sports & Society

*Giovanni Malagò*

Sports have been playing a larger and larger role in the contemporary world. Not only do they contribute in a remarkable way to the psychophysical wellbeing of those who practice them competitively, as amateurs or on an occasional basis – they also provide a meaningful opportunity for personal growth, interpersonal relationship, and collective identity. Their relevance has become so well established that the combination “Sports & Society” is now part of common conversations.

While TV and radio, as well as newspapers and magazines, widely celebrate and promote high performance sports during major events and international competitions, we should not underestimate the pervasive power of regular sports, their ability to penetrate our daily lives. As reported by a recent survey, sports occupy a remarkable space in the lives of most people who perform them both outdoor and in specific facilities. Sports facilities are our “home”, the places where sports may be performed either competitively, at an amateur level or simply as recreational activities. While there have been important progresses in practice techniques and sports medicine, this is perhaps the field that has shown the most remarkable changes.

In a society that is increasingly concerned with environmental, social and economic sustainability, the role typically played by sports infrastructure is fast changing. In order to assess the present situation and guide future development, the Sapienza University of Rome, CONI Servizi and the Institute for Sports Credit decided to establish a Master program that would particularly explore some of the approaches to sports architecture specifically in relation with the Italian context with contents and experiments conducted by its students.

One first subject for investigation concerns the rehabilitation of existing sports facilities as an opportunity/requirement.

Since the mid-twentieth century, several facilities have become available for basic sports activities alongside the school gyms built during the same period. At the time, sports played a role in terms of medical

come educazione fisica ma, anche, come prevenzione medica e se dal punto di vista quantitativo i numeri sono confortanti, la situazione si inverte rispetto alla qualità degli spazi. L'assenza di una politica di manutenzione, spesso fa sì che molte strutture versino in condizioni precarie, ai limiti dell'agibilità, tanto da rendere gli edifici quasi inutilizzabili. Moltissimi impianti, inoltre, non rispondono più ai requisiti richiesti nel tempo dalle federazioni sportive nazionali e necessitano di un radicale adeguamento normativo.

Un secondo aspetto di particolare interesse è legato alla situazione italiana e ai caratteri di un paesaggio fragile e, al contempo, fortemente antropizzato, che rende il suolo una risorsa preziosa e non rinnovabile. Questa particolarità suggerisce di riutilizzare a fini sportivi manufatti costruiti per altri usi, piuttosto che perseguire una strategia che preveda sempre la costruzione di nuovi edifici. Complessi dismessi e abbandonati - in seguito alla delocalizzazione e all'ammodernamento delle strutture produttive - possono divenire la cornice ideale per accogliere nuove attrezzature sportive.

Un ultimo modo di intendere gli impianti, soprattutto quelli da realizzare in occasione delle grandi competizioni internazionali, è di programmarli e progettarli con particolare attenzione alla legacy, intendendoli, cioè, come l'elemento di innesco di una possibile rigenerazione urbana che recuperi e trasformi ambiti compromessi.

Questi temi, specifici della situazione italiana, hanno costituito il nucleo di una riflessione all'interno del Master in "Progettazione Architettonica di Impianti Sportivi", promosso da Sapienza - Università di Roma, CONI Servizi e ICS - Istituto per il Credito Sportivo. I risultati del decennio di sperimentazione sono illustrati nel presente volume cui mi auguro possano seguire esposizioni, convegni e iniziative culturali.

prevention as well as physical education and, while the numbers of these facilities are satisfying, their quality is not equally reassuring. A non-existent maintenance policy has reduced many facilities in such dire conditions that they are often virtually unfit for use and therefore almost impracticable. In addition, most facilities now fail to comply with the standards long applied by national sports federations and require a radical regulatory adaptation.

A second, particularly interesting aspect pertains to the Italian situation and the features of a territory that, being at the same time fragile and heavily affected by human activity, makes soil a precious and non-renewable resource. This particular condition points to the conversion of buildings previously used for other programs into sports facilities rather than a strategy that would typically suggest the construction of new buildings. Decommissioned and abandoned facilities – following the delocalization and upgrade of industrial activities – may provide the ideal context for the development of new sports complexes.

One last way of viewing sports facilities, namely those required by major international competitions, is to plan and design them with a particular focus on their “legacy”, in other words as opportunities for triggering a possible urban regeneration in order to rehabilitate and transform blighted environments.

Such issues, specifically related to the Italian situation, have formed the core for a meditation within the “Master in Architectural Design of Sports Facilities” established by the Sapienza University of Rome, CONI Servizi and ICS – Institute for Sports Credit. The results of a decade of experimentation are illustrated in this book and, I hope, in the exhibitions, meetings and cultural events that will follow in the future.



Stifter + Bachmann Architekten, Palestra di arrampicata, Brunico.



## La storia del Master

*Alberto Miglietta*

E' ormai trascorso un decennio da quando la Facoltà di Architettura della Sapienza - Università di Roma e CONI Servizi decisero di dar vita a un Master che si occupasse della progettazione architettonica degli impianti sportivi; sin dalla prima edizione aderì al progetto didattico anche l'ICS - Istituto per il Credito Sportivo, determinato a promuovere la cultura dello sport nei percorsi di formazione post laurea. All'origine dell'iniziativa vi era la comune convinzione che lo sport, inteso nelle sue molteplici sfaccettature, avrebbe assunto un'importanza sempre maggiore nella società contemporanea e che le sue architetture avrebbero giocato un ruolo determinante per il benessere psicofisico degli atleti, per i processi di crescita dell'individuo e per il miglioramento complessivo della società.

Si decise di connotare il master secondo due percorsi diversi ma fortemente intrecciati, il primo volutamente formativo e il secondo dichiaratamente professionalizzante. I contributi didattici vennero finalizzati alla formazione di professionisti di elevata specializzazione negli ambiti della programmazione, della progettazione, della realizzazione e della gestione degli impianti sportivi che, grazie al know-how acquisito, potessero trovare concrete opportunità di impiego o, se già occupati, potessero implementare le proprie conoscenze e competenze nello specifico settore. Dall'analisi del mercato emerse, infatti, che esisteva negli operatori privati, negli enti locali e nelle pubbliche amministrazioni, una forte richiesta di figure specializzate nel campo, legata alla necessità di realizzare una diffusa rete di attrezzature di piccola-media grandezza che si ponessero in relazione con ambiti di quartiere, tessuti urbani o comparti in via di edificazione. Le caratteristiche della domanda sembravano inoltre configurare strutture "ibride", multifunzionali, duttili, costituite da spazi per gli allenamenti, aree aperte per attività ludiche e sportive, strutture ricreative e commerciali. All'interno di questo panorama, per molti versi inedito e stimolante, stava inoltre emergendo la necessità di adeguare e riqualificare il patrimonio esistente - compresi i grandi impianti sportivi realizzati in occa-



## History of the Master

*Alberto Miglietta*

A decade has passed since the Faculty of Architecture of the Sapienza University of Rome and CONI Servizi decided to establish a Master specifically devoted to the architectural design of sports facilities. Since its first edition, this initiative has benefitted from the support of ICS – Institute for Sports Credit and its commitment to sports culture in post-graduate educational programs. The Master resulted from a shared belief in the fact that sports, in their manifold expressions, would play an increasingly relevant role in contemporary society and that their architectural venues would significantly contribute to the psychophysical wellbeing of athletes, individual development and the overall improvement of society.

The Master would include two different but closely related programs, one purposely educational and the other explicitly focused on professional placement. Their educational contents were designed to train professionals specifically for the programming, design, construction and management of sports facilities and help them find tangible employment opportunities or, if already occupied, improve their knowledge and skills in their specific sector. Indeed, market surveys showed a strong requirement for specialized professionals in this realm by private businesses, local authorities and public administrations resulting from the need to develop a widespread network of small to mid-sized facilities that would relate with district-level environments, urban or developing sectors. In addition, the characters of such requirement seemed to call for “hybrid”, multi-functional, flexible facilities including spaces for training, outdoor spaces for play and sports activities, recreational and retail facilities. Within such scenario, in many ways new and stimulating, a further requirement was emerging for the conversion and rehabilitation of existing buildings – including major sports facilities built for previous international events – in terms of their regulatory, construction and functional features.

Over time, the analysis of trends, potential demand and possible employment opportunities has proved correct, as confirmed by a recent

sione delle trascorse manifestazioni internazionali - dal punto di vista normativo, edilizio e funzionale.

Nel tempo l'analisi delle tendenze, della potenziale domanda e dei possibili sbocchi professionali si è rivelata esatta, come ha confermato una recente indagine condotta presso i nostri diplomati sul placement post corso.

Il Master, per lungo tempo unico in Italia nello specifico settore, è cresciuto progressivamente di importanza e di visibilità, anche grazie alla presenza costante e qualificata nel mondo del web, sfruttando tra l'altro le potenzialità dei social media; da qualche anno, inoltre, è divenuto un importante riferimento per l'aggiornamento dei tecnici della Pubblica Amministrazione che operano nei settori dell'urbanistica, dell'edilizia, dell'impiantistica sportiva e della gestione del patrimonio pubblico. Funzionari e dirigenti provenienti da ambiti territoriali molto diversi - da Milano a Napoli, da Cagliari a L'Aquila - hanno rappresentato realtà e bisogni spesso molto diversi, arricchendo di temi e contenuti il corso.

Agli iniziali promotori si è unito l'INPS, che eroga numerose borse di studio in favore dei figli di dipendenti e del personale della Pubblica Amministrazione, cui recentemente si è aggiunto l'UNITEL - Unione Nazionale Italiana Tecnici Enti Locali.

Quest'anno ha preso avvio la decima edizione: ai 120 professionisti già diplomati provenienti da tutte le regioni d'Italia, si aggiungono ora 15 nuovi iscritti. Il programma didattico prevede workshop, viaggi di studio in Italia e all'estero e, novità importante, stages presso aziende e studi professionali che operano nel settore, per offrire ai più giovani tirocini presso strutture qualificate.

I contenuti di questo libro fotografano gli esiti del lungo percorso compiuto, che mi auguro possa proseguire nel tempo implementando i propri contenuti e fornendo concrete opportunità professionali agli iscritti.

survey conducted among our graduates about their post-master placement.

The Master, for a long time the only educational offer in this specific field in Italy, has gradually become more important and relevant also due to its continuing and qualified presence on the Internet based on a skilled use of social media among other things. In addition, for a few years now it has become an important reference for the refresher training of Public Administration technical officers working in the sectors of urban planning, construction, and installation of sports facilities and management of public assets. Officers and managing executives from a range of territorial contexts – from Milan to Naples, from Cagliari to L'Aquila – have contributed often very different experiences and requirements, thereby adding to the richness of issues and contents of the master program itself.

The group of original promoters has since seen the addition of INPS that contributes several scholarships for the children of Public Administration employees and personnel, as well as more recently UNITEL – Unione Nazionale Italiana Tecnici Enti Locali.

The Master program has now entered its tenth year – 15 new students will now add to the 120 professionals from all over Italy who graduated from previous editions. The educational program includes workshops, study trips in Italy and abroad and, as an important new feature, stages at businesses and professional practices that work in this sector in order to offer younger students internship opportunities in qualified firms.

This book illustrates the results of the long progress achieved so far that I hope will continue in the future in order to further improve its contents and provide its students with tangible employment opportunities.



Moedersheim Moonen Architects, Complesso sportivo costruito sopra un'arteria autostradale, Schiedam.



## **Impianti sportivi e trasformazioni urbane**

*Maurizio Petrangeli*

Il mondo dello sport è in rapida e profonda trasformazione: praticato in maniera agonistica o amatoriale, con regolarità o soltanto occasionalmente, è comunque inteso come un mezzo per raggiungere il benessere psico-fisico, per sentirsi in armonia con se stessi, per coltivare amicizie o fare nuove conoscenze. Questa crescente importanza nella vita individuale e sociale determina un'evidente traslazione di ruoli all'interno dell'offerta complessiva dei servizi pubblici: il posto che alla fine del millennio era occupato dai musei e dalle strutture culturali, sembra oggi assegnato alle attrezzature sportive, riflettendo la crescente attenzione per la qualità del vivere e del tempo libero.

Questo cambiamento si riflette sulle caratteristiche degli spazi outdoor e indoor utilizzati, che sottintendono due modi di intendere lo sport molto diversi: nel primo prevalgono configurazioni più libere e meno strutturate, dove il singolo ha la possibilità di personalizzare il proprio allenamento secondo una gamma infinita di possibili variazioni; nel secondo, viceversa, la pratica si svolge all'interno di un quadro definito e predeterminato, che risponde a un sistema di regole e di indicazioni ben precise.

Attualmente, soprattutto nei paesi nordeuropei, lo sport è frequentemente inteso in maniera informale e, comunque, meno legata all'idea di competizione. Alcune volte viene praticato all'aperto e diviene un modo per vivere gli spazi esterni, i tessuti urbani, la città. Altre volte ha come cornice strutture dismesse riconvertite allo scopo che, proprio per essere state destinate a un uso diverso, presentano caratteristiche inusuali che ibridano temi, inventano nuove tipologie, propongono soluzioni inedite.

Accanto a questo fenomeno, per molti versi nuovo, permane una pratica più strutturata e molto aderente al sistema di norme e di regolamenti che regolano le varie discipline sportive. La configurazione degli impianti è così molto legata agli sport che ospitano ma, ciò nonostante, risponde anche ai temi del dibattito contemporaneo che ruotano intorno alla riqualificazione, al riuso e alla rigenerazione urbana.

## Sports facilities and urban transformations

*Maurizio Petrangeli*

The sports world is experiencing a fast and deep transformation – whether practiced competitively or as amateur activities, sports are consistently perceived as a means to achieve psychophysical well-being, to feel at ease with oneself, to nurture one's friends or make new ones. The growing influence of sports in individual and social life has triggered a clear change of roles within the general provision of public facilities. Since the late twentieth century, sports facilities seem to have replaced museums and cultural programs as the preferred grounds for a growing focus on quality of life and leisure activities. In turn, this change reflects on the features of indoor and outdoor facilities, and implies two very different ways of viewing sports. One involves freer and less structured configurations where individuals have the opportunity to customize their training according to an endless range of possible variations, while the other practice occurs within a well-defined and predetermined context that responds to a system of precise rules and indications.

At present, particularly in North-European countries, sports often coincide with an informal activity, as such less subjected to the concept of competition. People sometimes practice sports in the open and therefore such activities become ways to experience the outdoors, urban areas, the city itself. In other cases, sports practice occurs within decommissioned buildings that, precisely for their being redesigned as sports facilities, provide unconventional features that result in hybrid themes, new building types, and original solutions.

Alongside this rather new phenomenon, a more structured practice continues to follow the system of rules and regulations that guide the range of sports disciplines. As a result, the layout of facilities is rather dependent on the sports they accommodate, although at the same time it also responds to the themes of contemporary debate that revolve around rehabilitation, reuse and urban regeneration.

Gradually, the concept of sustainability has expanded its scope to include economic and social features besides environmental qualities.

Dopo la valenza ambientale, la sostenibilità ha progressivamente ampliato la sua accezione, arrivando a comprendere anche gli aspetti economici e sociali. Questa nuova o rinnovata consapevolezza suggerisce l'opportunità/necessità di riqualificare il patrimonio sportivo esistente, che si affiancano e in parte si sostituiscono alla prassi di realizzare sempre nuove strutture.

Il numero degli impianti presenti sul nostro territorio è piuttosto considerevole dal momento che, a partire dalla metà del Novecento, lo sport rispose a una duplice finalità. Da un lato vi erano considerazioni legate all'educazione fisica, all'igiene e alla medicina, dal momento che muoversi era ritenuto un modo per crescere in maniera sana e per prevenire malattie e malformazioni; dall'altro vi erano istanze formative ed educative, in quanto lo sport era inteso come un momento di crescita personale, di confronto con gli altri, di costruzione di una identità collettiva.

Vennero così realizzate numerose strutture dove svolgere attività di base, a cui si affiancarono le palestre delle scuole costruite nello stesso periodo: le norme tecniche per l'edilizia scolastica disciplinarono gli spazi per l'educazione fisica in relazione alle misure dei campi per le competizioni sportive prevedendo la presenza, oltre che degli spogliatoi e degli ambienti di servizio, anche delle tribune per il pubblico. Scuola e sport divennero un binomio inscindibile e ancora oggi molte società dilettantistiche si allenano nelle palestre scolastiche.

Al di là della qualità architettonica che il più delle volte lasciava a considerare, l'assenza di una qualsiasi politica di manutenzione edilizia, comune del resto a tutto il patrimonio pubblico, ha ridotto questi spazi in una condizione precaria, rendendoli praticamente inutilizzabili. Moltissimi impianti, inoltre, non rispondono più ai requisiti emanati nel tempo dalle federazioni sportive nazionali e necessitano di un radicale adeguamento normativo.

In questa situazione, la difficile congiuntura economica che attraversiamo e la scarsità di fondi disponibili suggerisce di ristrutturare e adeguare piuttosto che costruire ex novo, implementando il numero e la qualità delle strutture effettivamente fruibili attraverso un impiego oculato delle risorse.

Un secondo aspetto di particolare interesse è legato alla situazione italiana e ai caratteri di un paesaggio fragile e, al contempo, fortemente





ILL-Studio, Campo da basket ricavato in un lotto abbandonato nel quartiere di Pigalle, Parigi.

antropizzato, che induce a considerare il suolo come una risorsa preziosa e non rinnovabile. Questa condizione suggerisce, quasi impone, di riutilizzare a fini sportivi manufatti originariamente costruiti per altri usi, riducendo la realizzazione di nuovi impianti. Infrastrutture e complessi dimenticati, dismessi, abbandonati per effetto della delocalizzazione e dell'ammmodernamento dei processi produttivi, possono così divenire la cornice ideale per ospitare nuove attrezzature all'aperto o al chiuso. E' una strategia urbana che ha avuto inizio con il riuso di vecchi tracciati ferroviari trasformati in nuovi parchi cittadini per lo sport e il tempo libero e che prosegue nel tempo: ne costituiscono l'antefatto la Promenade Plantée di Parigi, un parco lineare realizzato su una sopraelevata dismessa, con botteghe e atelier ricavati sotto le arcate di sostegno, e la High Line di New York, un fascio di binari anch'essi non più utilizzati che si insinua nel tessuto denso e compatto di Manhattan.



Diller Scofidio + Renfro & Field Operation, High Line, New York. I binari dismessi della West Side Line sono recuperati e attrezzati per il tempo libero e lo sport.

This new or renewed awareness suggests the opportunity/requirement to rehabilitate existing sports facilities in addition to and partially in replacement of the usual approach that invariably calls for new construction.

Italy can count on a considerable number of facilities as, since the mid-twentieth century, sports have come to respond to a twofold purpose. At the time, there were considerations related to physical education, hygiene and health, as movement provided a way to ensure a healthy development and prevent illness and malformation. Other concerns focused on training and education, as sports seemed to be instrumental in building individual development, interpersonal skills, collective identity.

As a result, several facilities became available for the practice of basic activities, alongside the gymnasia built for schools in the same period. As mandated by the technical guidelines for school buildings, the layout of facilities for physical education depended on the sizes of pitches and fields for sports competition and provided space for public stands as well as locker rooms and service systems. School and sports became inseparable as demonstrated by the fact that many amateur sport associations continue to practice in school gyms.

Leaving aside the architectural quality of these facilities that more often than not was less than ideal, the failure of maintenance policies that affected the entirety of public buildings has reduced them to a pitiful condition, so much so that many are now all but unusable.

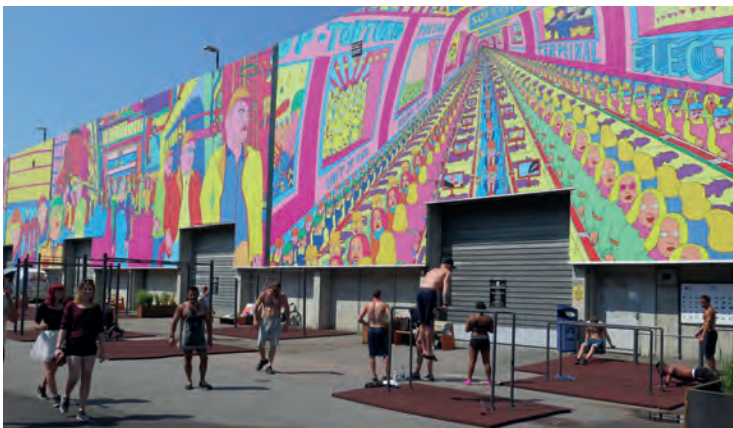


Philippe Mathieux e Jacques Vergely, Promenade Plantée, Parigi. Il parco lineare occupa la sede della linea ferroviaria sopraelevata dismessa per Vincennes.

In tutta Europa sono ormai numerosi gli interventi di riuso di aree ed edifici dismessi che assegnano alle strutture sportive un ruolo di fondamentale importanza. Tra gli altri il Superkilen di Copenhagen, un parco urbano dotato di attrezzature per il tempo libero e le attività all'aperto che si innestano sulla dorsale costituita da una pista ciclabile. Realizzato nel quartiere multietnico di Nørrebro, il progetto favorisce l'identità e l'integrazione delle 60 nazionalità che lo abitano: ciascuno degli arredi urbani utilizzati proviene, infatti, dalla tradizione delle singole etnie che, proprio per questo, si riconoscono nel nuovo spazio pubblico.

Alle strutture *outdoor* si affianca il riuso dei manufatti esistenti. Tra le esperienze più recenti vi è il parco sportivo di Oslo, una passeggiata di nove chilometri che si distende lungo il fiordo e raggiunge una piscina con acqua di mare e una serie di attrezzature per il tempo libero dove fare jogging, andare in bicicletta, praticare altre forme di attività fisica: all'interno di un'offerta molto varia spicca lo Skur 13, un vecchio magazzino decorato dall'artista norvegese Pushwagner che è stato ristrutturato per accogliere un enorme skate park con palestra e aree verdi attrezzate.

Un'ulteriore linea di ricerca, forse la più importante per le politiche urbane, colloca la programmazione e la progettazione dei nuovi impianti, soprattutto quelli da realizzare in occasione delle grandi competizioni internazionali, all'interno di una strategia di rigenerazione complessiva, dove la legacy assume un ruolo di particolare rilevanza.



Un vecchio capannone situato sul lungomare di Oslo è ristrutturato per accogliere una pista da skate, una palestra e varie attrezzature sportive all'aperto.

In addition, most facilities fail to meet the requirements issued over time by national sports federations and therefore require a radical update.

Given this situation, the difficult economic climate and limited financial resources, it seems more appropriate to renovate and adapt rather than build new facilities, thereby increasing the number and quality of facilities actually usable through a prudent use of resources.

A second particularly interesting aspect results from Italian territorial features. Soil is a precious and non-renewable resource in a country that is at the same time fragile and heavily affected by human activity. Given such condition, it would be advisable, or even inevitable, to convert decommissioned buildings previously used for other purposes into sports programs, thereby reducing the construction of new buildings. Infrastructure and developments, now forgotten, decommissioned, and abandoned due to delocalization and the update of production processes, may thus provide the ideal venues for new outdoor and indoor facilities. This urban strategy started with the reuse of old railroad tracks and their transformation into new urban parks for sports and leisure. The Promenade Plantée in Paris, a linear park built on top of an obsolete railway infrastructure, with shops and ateliers created within the load-bearing arches, and the High Line in New York, an elevated freight rail line transformed into a public park deep in Manhattan's dense urban fabric, are the very first examples of such approach.



Le strutture sportive vengono pensate anche e soprattutto in relazione al ciclo di vita post-evento: il ruolo che assumeranno nell'offerta complessiva dei servizi e l'analisi dei costi di manutenzione e di gestione, rappresentano importanti elementi di giudizio per valutare la sostenibilità del progetto. In questa nuova prospettiva, particolare rilievo assume la capacità degli impianti di avviare fenomeni di rigenerazione urbana in grado di trasformare tessuti urbani compromessi, recuperare l'esistente, garantire la sostenibilità ambientale, economica e sociale dei processi.



Effect Architects, Game Streetmekka, Viborg.

Un vecchio edificio industriale recuperato a nuove funzioni sportive e ricreative.

Across Europe, sports programs play a key role in the reuse of decommissioned sites and buildings. These include the Superkilen urban park in Copenhagen with leisure and outdoor facilities laid out on the ridge established by a cycle lane. Built in the multi-ethnic district of Nørrebro, the plan promotes the identity and integration of the 60 different nationalities that inhabit it – each piece of urban furniture relates to the tradition of the individual ethnicities that, precisely for this reason, identify with the new public space. Outdoor facilities often combine with the reuse of existing buildings. The sports park in Oslo, a 9 km long promenade laid out along a fjord that reaches a salt-water pool and a complex of leisure facilities including running and cycle tracks among other venues for physical activities, is a most recent example. Within such varied offer, an outstanding element is Skur 13, a decommissioned warehouse redesigned to accommodate a huge skateboard park with gym and green recreation areas decorated by the Norwegian artist Pushwagner.

Yet another line of research, perhaps even more important in terms of urban policies, places the planning and design of new facilities, particularly those designed as venues for major international competitions, within a strategy of overall regeneration where the concept of “legacy” acquires a special relevance. The design of sports facilities also and specifically addresses their post-event lifecycle. The role they will play within the general offer of services and the analysis of maintenance and management costs emerge as crucial factors in the assessment of their sustainability. In this new perspective, the facilities’ potential as triggers of urban regeneration for the transformation of blighted urban sectors, the reuse of existing buildings, and a focus on their environmental, economic and social sustainability become particularly relevant factors.

The very first example of such approach was the wide-ranging rehabilitation and redevelopment plan devised for the 1990 Olympic Games in Barcelona that reorganized a range of structural nodes and effectively reconnected the city with its seafront in terms of views and programs. In particular, the decision to place the main Olympic complex on the Montjuïc hill reflected the intention to rehabilitate a large sector of abandoned urban land as a strategic hinge between the old city, the harbor and the new housing developments built in the 1960s-1970s.

La prima sperimentazione in tal senso fu condotta con l'Olimpiade di Barcellona del 1990: un programma di riqualificazione e recupero ampio e diffuso ristabilì le connessioni visive e funzionali tra la città e il suo mare, riorganizzando una serie di nodi strutturali. In particolare, la localizzazione del complesso olimpico principale sul Montjuïc coincise con la volontà di recuperare una vasta porzione di territorio urbano abbandonato, cerniera strategica tra la città antica, il porto e le nuove espansioni residenziali degli anni Sessanta-Settanta.

La lezione spagnola rimase inapplicata sino all'Olimpiade di Londra 2012, quando l'attenzione all'ambiente e alla sostenibilità degli interventi divenne il focus del progetto. L'idea era duplice: da un lato valorizzare le strutture esistenti, adeguandone le caratteristiche alle esigenze delle competizioni sportive; dall'altro inserire i nuovi edifici all'interno di una precisa strategia di rigenerazione urbana legata al processo di trasformazione sociale ed economica degli East Ends, già iniziato con il recupero dei Dockland e la realizzazione di Canary Wharf. Il Parco Olimpico fu così localizzato nel quadrante orientale, in una vasta area in parte selvatica e in parte fortemente degradata, che si trasformò nel volano per il rilancio dell'ex zona industriale vittoriana.

Tuttavia, l'idea di utilizzare le grandi manifestazioni sportive per avviare processi di riqualificazione urbana e promuovere un modello di sviluppo diffuso sul territorio, era già stata "anticipata" dall'edizione di Roma 1960, dove una serie di progetti disegnarono una strategia complessiva. La scelta più significativa fu quella di concentrare i nuovi impianti in due quadranti opposti della città, realizzando le infrastrutture stradali che ancora innervano l'abitato e costruendo strutture e spazi pubblici poi destinati all'uso collettivo. Le competizioni "utilizzarono" anche l'immenso patrimonio storico e ambientale esistente, fornendo una spettacolare cornice alle gare e proiettando - per la prima volta in mondovisione - l'immagine di una Roma tra celebrazione del passato e anticipazione di un futuro sostenibile.

Ma, al di là della triade presentata - riqualificazione, riuso, rigenerazione - il caso di Medellín coniuga in un unico esempio tutti i temi proposti. Nella capitale colombiana 14 serbatoi d'acqua sono stati recuperati e trasformati in altrettanti spazi pubblici con annessi servizi sportivi sia indoor che outdoor: un'operazione che ha confermato il





Il Complesso Olimpico del Montjuïc a Barcellona e il Parco sportivo realizzato a Londra in occasione delle Olimpiadi del 2012.

rilancio della città che, da un passato di metropoli violenta, epicentro mondiale del traffico di cocaina, si è trasformata in un interessante laboratorio di politiche urbane.

I progetti sono stati finanziati dall'EPM, la ricchissima società municipale che gestisce l'acqua e l'energia, proprietaria di centinaia di serbatoi e aree libere disseminati nell'orografia accidentata di Medellín: nella densità saturata della città informale, queste strutture con il terreno circostante si sono rivelate un bene prezioso, quasi quanto l'acqua che contengono. Le recinzioni esistenti sono state rimosse, infrangendo l'isolamento dall'intorno e ricucendo tessuti urbani prima non comunicanti; successivamente sono state ristrutturare e ampliate le cisterne, in modo da ospitare attrezzature al coperto e campi sportivi all'aperto. La morfologia del suolo, caratterizzata da forti pendenze, ha inoltre consentito una sistemazione a terrazze e scalinate che sono presto divenute luoghi di sosta e belvedere affacciati sul paesaggio cittadino. Alcuni serbatoi continuano a svolgere la loro funzione ma, enfatizzati dalla spettacolare illuminazione notturna, si sono trasformati in segnali urbani e di identità collettiva all'interno di aree spesso degradate.

La riqualificazione, il riuso e la rigenerazione urbana costituiscono tre modalità di intervento nei tessuti urbani, nonché le premesse metodologiche della didattica e delle sperimentazioni condotte all'interno del Master in Progettazione Architettonica di Impianti Sportivi, attivato dalla Sapienza in collaborazione con CONI Servizi e ICS - Istituto per il Credito Sportivo. Le attrezzature sportive oggetto di studio e approfondimento - di piccola, media o grande dimensione - e i progetti elaborati dagli iscritti per le dissertazioni conclusive, sono sempre visti nei loro rapporti con l'intorno e nella loro capacità di trasformare, riqualificandole, le consistenze edilizie e le situazioni urbane.

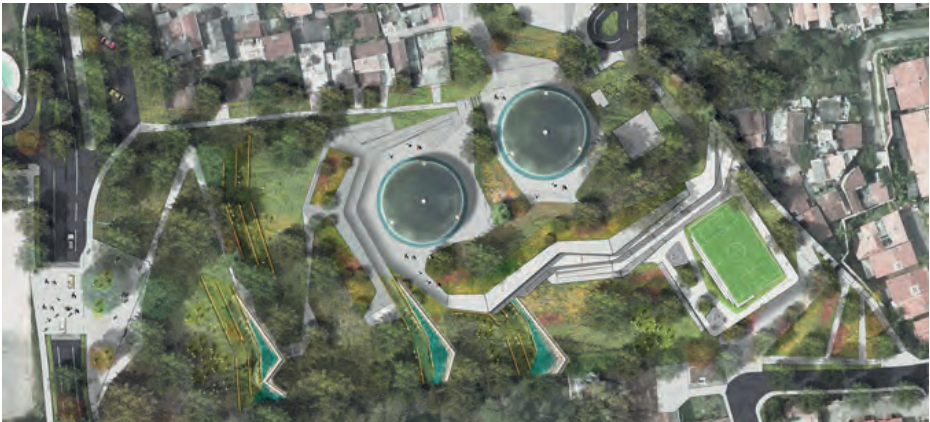
Questo volume raccoglie gli esiti del percorso di ricerca e propone una riflessione più generale sul ruolo delle architetture per lo sport proprio all'avvio del decennale.

The Spanish lesson remained unfollowed until the 2012 Olympic Games held in London where the focus on environmental and sustainability issues became the core of the entire plan. The concept served two purposes. On one side, optimize the use of existing buildings by converting them into venues for sports competitions; on the other side, create new buildings within a precise strategy of urban regeneration based on the social and economic transformation of the East Ends, previously started with the rehabilitation of the Docksland and the development of Canary Wharf. As a result, the Olympic Park was located in the eastern sector, an extensive zone, partially undeveloped and partially heavily blighted, that effectively became the flywheel for the revival of the formerly industrial Victorian-age area.

However, the idea of using major sports competitions as triggers for urban regeneration and to promote a model of widespread territorial development had somehow emerged even earlier with the Olympic Games held in Rome 1960, when a whole set of plans helped define a comprehensive strategy. The concentration of the new facilities in two sectors across from each other at the opposite sides of the city and the creation of traffic infrastructure that still runs through the city and of public spaces and facilities later devolved to collective use were the most relevant decisions. The sports competitions also “occupied” the city’s immense historical and environmental landscape that served as a spectacular theatre for the events and projected – for the first time worldwide – the image of a city proud of its glorious past and at the same time ready to embrace a sustainable future.



EDU - Empresa de Desarrollo Urbano, UVA La Cordialidad, Medellín.

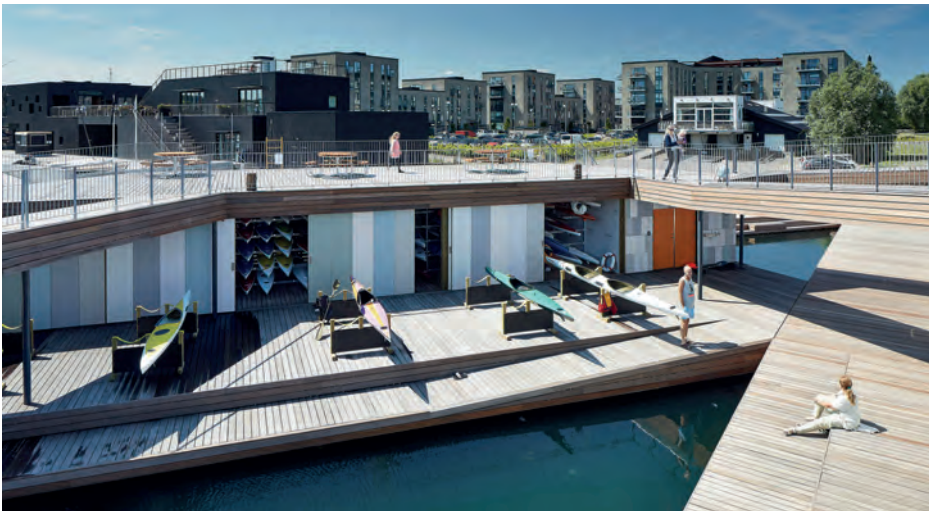


EDU - Empresa de Desarrollo Urbano, UVA Poblado, Medellín.

While each of the examples presented so far highlights one of these major aspects – rehabilitation, reuse, and regeneration – the case of Medellín embraces all of them in a unique combination. With an operation that has confirmed the relaunch of the Colombian city previously known as the world capital of cocaine trafficking and its transformation into an exciting breeding ground for urban policies, the plan has rehabilitated fourteen water reservoirs and converted them into public spaces equipped with both indoor and outdoor sports facilities. EPM, the affluent municipal utility that provides water and energy, and owns hundreds of reservoirs and undeveloped areas across Medellín's rugged territory, financed the operation. In the overcrowded density of the informal city, these facilities have emerged as precious assets, almost as valuable as the water they contain. The removal of existing fences opened the sites to their surroundings and established connections between previously isolated urban sectors. Then, the newly repaired and expanded reservoirs became the venues for indoor facilities and outdoor sports pitches. The steeply sloping and rugged morphology of the ground facilitated the creation of terraces and steps that have soon become rest places and vantage points over the urban landscape. In the spectacular night lighting, even the reservoirs that still function as such as stand out as urban landmarks and symbols of collective identity within often blighted areas.

Rehabilitation, reuse and urban regeneration are three practical approaches to urban sectors as well as the methodological tenets of the educational program and experimentations conducted at the Master in Architectural Design for Sports Facilities established by Sapienza University in partnership with CONI Servizi and ICS – Institute for Sports Credit. The small, mid- and large-scale sports facilities that form the subjects of study and exploration, as well as the designs developed by the students for their final dissertations, are invariably viewed in their connections with the surroundings and for their potential to transform, and regenerate, the buildings and urban contexts all around them.

This book illustrates the results of this research process and offers a more general meditation on the role of sports architectures right at the beginning of the Master's tenth year.



FORCE 4 Architects, Kayak club, Vejle.



## La riqualificazione del patrimonio sportivo esistente

Laura Guglielmi

L'intervento sugli impianti esistenti nasce da esigenze diverse: il mutamento degli interessi degli utenti, l'evoluzione della normativa, l'obsolescenza funzionale delle strutture.

Negli ultimi anni la consapevolezza dei benefici indotti sulla salute da una costante attività fisica ha determinato l'incremento del numero di praticanti e l'avvicinamento allo sport di fasce di popolazione sempre più ampie. Se fino a sessanta anni fa gli italiani che praticavano sport erano poco più di un milione, dei quali il novanta per cento uomini, oggi la popolazione sportiva è arrivata a venti milioni, con un quaranta per cento rappresentato da donne. Un altro dato importante riguarda la popolazione con più di 75 anni, il dieci per cento della quale risulta praticare qualche tipo di sport. Alla crescita esponenziale del numero di utenti non corrisponde, però, il potenziamento della pratica sportiva tradizionale, quella cioè legata agli sport olimpici, dove si registra una certa flessione; di contro è in forte aumento l'attività fisica intesa come *loisir*, come ricerca del benessere, cura del proprio corpo e rapporto con la natura. Di conseguenza, a parte la tenuta di alcune discipline forti - calcio, nuoto, sci, pallavolo, basket, ciclismo - gli sport più praticati dalla popolazione adulta sono il fitness e le molteplici forme di ginnastica, dall'aerobica alla posturale. Negli ultimi anni grande impulso hanno avuto anche le pratiche sportive svolte all'aperto a contatto con la natura, in forma libera come il trekking, il cicloturismo, la mountain bike, o più regolamentata come l'arrampicata. L'avvicinamento degli utenti alle discipline sportive viene spesso influenzato dai risultati riscossi dalle squadre nazionali: la "riscoperta" del tennis dopo le prestazioni di Flavia Pennetta e di Roberta Vinci e l'impulso che ha avuto il Taekwondo dopo il medagliere ottenuto alle Olimpiadi di Londra 2012, sono solo due dei tanti esempi che si potrebbero citare. Ma è altrettanto vero che può accadere che alcuni sport, sconosciuti o poco praticati, salgano improvvisamente alla ribalta, magari solo per rispondere ad una richiesta di novità. E' accaduto con il Beach volley, disciplina che ha permesso alla pallavolo



## Rehabilitation of sports facilities

*Laura Guglielmi*

The changing interests of users, the evolution of guidelines, and functional obsolescence are the main factors behind the required adaptation of existing sports facilities.

Over the last few years, the awareness of the health benefits of constant physical exercise has led to a surge in the number of practitioners and a growing interest in sports by increasing sectors of the population. While sixty years ago only over one million Italians – ninety per cent men – actively practiced sports, this population has now reached about twenty million, forty per cent of which are women. Another relevant aspect concerns the senior population (aged 75 and older), ten per cent of which seem to be active in some kind of sports. On the other hand, the exponential growth in users has not seen an increase in traditional sports practice that would affect Olympic sports. While this latter activity has slightly declined, there is instead a remarkable increase in physical activity as leisure, pursuit of well-being, care of one's body and connection with nature. As a result, with the exception of some highly popular sports – soccer, swimming, skiing, volleyball, basketball, cycling – most adults practice fitness and various forms of physical training, from aerobics to postural gymnastics. Over the last few years, other sports freely performed in natural contexts such as trekking, cycling tourism, mountain bike, or others more disciplined practices such as rock climbing, have also thrived. Users often grow more attached to sports disciplines following the results achieved by national teams – the “revival” of tennis after Flavia Pennetta's and Roberta Vinci's exploits and the new interest in taekwondo in the wake of the Italian team's excellent performance at the 2012 London Olympic Games are just two examples among many that come to mind. However, it is equally true that some either unknown or little-practiced sports suddenly come to the fore even just as the result of a need for novelty. One such case is beach volleyball, a discipline that puts volleyball in touch with nature. In just a few years, a number of Italian beach concessions created sand courts for beach volleyball with nets

di entrare anche a contatto con la natura: in pochi anni numerosi stabilimenti balneari italiani hanno ritagliato dal proprio arenile campi recintati e attrezzati con reti per soddisfare il desiderio degli utenti di giocare all'aria aperta. Analoga vicenda è quella che ha visto il Paddle - sport nato in Messico nei primi anni Settanta e rimasto per lungo tempo passatempo d'*élite* – diffondersi nel nostro paese, dopo aver ottenuto nel 2008 il riconoscimento dal Coni e l'inserimento all'interno della Federazione Italiana Tennis.

La domanda sportiva cambia quindi con grande velocità ed è assolutamente necessario che gli impianti vengano costantemente adeguati per rispondere alle nuove esigenze, e scongiurare il pericolo che dopo pochi anni di vita diventino obsoleti e non più utilizzati. Purtroppo, però, il patrimonio sportivo italiano è alquanto vetusto: la metà delle strutture esistenti ha più di cinquanta anni (1), di cui il dieci per cento risulta inutilizzato perché non più rispondente alle normative vigenti o, più frequentemente, per problemi di carattere gestionale, oltre che per la mancata rispondenza alle effettive esigenze sportive del territorio.

Per quanto riguarda l'adeguamento normativo, il quadro di riferimento è costituito dalle Leggi e dalle Norme dello Stato, dai Regolamenti degli Organismi Sportivi - CONI, FSN, DSA - e dalle Norme Tecniche - UNI, EN, ISO - riguardanti i prodotti, i materiali e gli attrezzi utilizzati (2). L'adeguamento degli impianti esistenti al mutare delle Norme non è un'operazione sempre facile da attuarsi: l'emanazione del Decreto Ministeriale 06/06/2005 "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio di impianti sportivi"(3), ad esempio, introducendo aspetti innovativi per quanto riguarda la sicurezza degli spettatori negli impianti con capienza superiore a 10.000 posti all'aperto e 4000 al chiuso (4), ha imposto la revisione di molte strutture - in special modo quelle dedicate al calcio - a fronte di elevati costi di realizzazione che le società non sempre possono affrontare.

L'adeguamento funzionale può riguardare l'area di attività, i servizi di supporto, e/o gli altri spazi che compongono l'impianto: l'intervento più frequente è il rifacimento degli impianti tecnologici, necessario per migliorare le condizioni ambientali e per contenere i consumi energetici. Le situazioni più problematiche si riscontrano nei complessi sportivi di proprietà pubblica, municipale o statale, molti dei



Pier Luigi Nervi, Stadio Flaminio, Roma.

In alto: l'impianto sportivo in costruzione. In basso: l'attuale stato di abbandono.

quali versano in condizioni fatiscenti dove l'obsolescenza delle strutture e degli impianti tecnologici comporta enormi costi energetici e di manutenzione. La situazione è aggravata ulteriormente dalla circostanza che la maggior parte di tali impianti non è gestita direttamente dall'ente locale ma da società o da associazioni sportive private in base a specifiche convenzioni stipulate con l'ente proprietario, alla scadenza delle quali gli impianti rientrano nella disponibilità del Comune che li rimette nuovamente a bando. Di conseguenza le società, non avendo certezza sul rinnovo delle concessioni, nella maggior parte dei casi si limitano ad effettuare interventi di manutenzione ordinaria anche quando lo stato delle strutture richiederebbe interventi sostanziali, volti a implementare l'offerta di servizi e a rendere gli impianti maggiormente accessibili e flessibili.

Occorre osservare che non sempre il recupero degli edifici sportivi esistenti risulta conveniente: complessi non funzionanti da anni necessitano spesso di interventi consistenti soprattutto sulle strutture e sugli impianti tecnologici, con costi molto elevati non sempre ammortizzabili con la rimessa in funzione dell'impianto stesso. Per stabilire l'opportunità di recuperare una struttura esistente anziché ricostruirla *ex-novo*, occorre non solo effettuare un'attenta valutazione del rapporto costi/benefici, ma fare anche una verifica dal punto di vista urbanistico e architettonico. In alcuni casi, infatti, il recupero del patrimonio esistente potrebbe risultare economicamente non vantaggioso, ma assumere una valenza di carattere ambientale e socio-culturale tale da giustificare anche gli alti costi della sua rimessa in funzione (5).



and run-off spaces where users may play outdoor. Another similar case is paddle tennis – a racquet sport originating in Mexico in the early 1970s that long remained an élite pastime. Since its official recognition by CONI in 2008, paddle tennis has progressively expanded its user base in our country and acquired its own space within the Italian Tennis Federation.

Given the fast pace of change in the demand for sports, there is a clear requirement for a constant adaptation in sports facilities so that they may address new needs and avoid becoming obsolete and unused in just a few years. Unfortunately, the stock of Italian sports facilities is quite outdated. Half the entire existing stock is now over fifty years old (1), and ten per cent of these facilities are no longer in use because they fail to comply with current regulations or, more often, suffer from management problems as well as from a failure to address the actual local demand for sports.



Alessandro Contessa, Progetto di rifunzionalizzazione di un impianto sportivo nel comune di Otricoli (TR). Sopra: raffronto tra la situazione attuale e il progetto. A fianco: rendering del nuovo complesso sportivo.

Il Master si è confrontato con il tema del recupero e della rifunzionalizzazione degli impianti sportivi con progetti alle varie scale: dal polisportivo di quartiere allo stadio comunale, con un'ottica attenta non solo al dato funzionale e tecnologico, ma anche al ruolo che le strutture sportive, soprattutto se pubbliche, possono svolgere come polo di aggregazione sociale. Da tali premesse prende spunto il **progetto di riqualificazione dello Stadio Paolo Rosi di Roma**, un impianto che ha fatto la storia dell'atletica della capitale - vi si sono allenati tra gli altri Mennea, Pavoni, Saber, Tilli - ma che, purtroppo, anni di incuria e di mala gestione hanno ridotto in condizioni di forte degrado. Situato nel quadrante nord della città, in un'area compresa tra l'argine del Tevere e il complesso sportivo dell'Acquacetosa, l'impianto fu realizzato nei primi del Novecento sotto l'impulso dato allo sport in epoca fascista, come testimonia il monumentale portale d'ingresso in mattoni e travertino coronato dalle aquile imperiali che gli è valso l'originario appellativo di Stadio delle Aquile. Di proprietà comunale, nel 2002 è stato intitolato alla memoria dello scomparso commentatore sportivo ed ex rugbista Paolo Rosi, ma l'annoso problema della mancanza di fondi pubblici ha impedito al Coni, che lo ha avuto in concessione fino al 2007, di realizzare alcuni importanti interventi di ristrutturazione - fatta eccezione per il rifacimento della pista di allenamento - riducendone in modo consistente l'attrattività. Attualmente, questa struttura è divisa in due aree distinte. La parte più estesa, gestita dalla Federazione Italiana di Atletica Leggera, comprende un campo in erba utilizzato sia per il calcio che per il rugby - da due anni sul campo in erba disputa le gare di campionato una delle squadre romane di rugby che milita in serie C -, la pista di atletica, gli spogliatoi e un pistino per gli allenamenti indoor coperto da una struttura in ferro e policarbonato che, allineandosi sul lato est dell'area, ne definisce il margine verso via dei Campi Sportivi. La seconda parte dell'impianto, costituita da quattro campi da tennis, un campo da basket, uno da calcetto e da una struttura adibita a spogliatoi, è utilizzata dal CRAL del Comune. La principale caratteristica del sito è la morfologia del terreno, rialzato attorno ai lati della pista che, di conseguenza, risulta incassata come una cavea; una serie di alberature segna il margine ovest verso il Tevere e tra queste si inseriscono, quasi mimetizzandosi, alcuni piccoli fabbricati che accolgono gli spogliatoi, gli uffici, i magazzini.

State Laws and Rules, Regulations of Sport Organizations – CONI, FSN, DSA – and Technical Standards – UNI, EN, ISO – for products, materials and sports equipment (2) provide the standards for the adaptation of existing facilities to current regulations, which may be challenging due to their changing parameters. For example, the Ministerial Decree 06/06/2005 “Safety regulations for the construction and management of sports facilities” (3) introduced innovative safety standards in outdoor facilities with over 10,000 seats and indoor facilities with over 4,000 seats that required the redesign of a number of buildings – namely soccer stadiums – with inevitable costs that are often untenable for many sports clubs.

Functional adaptation may affect the area of activity, supporting services and/or other spaces within the facility. Most frequently, technological systems require enhancement in order to improve environmental conditions and reduce energy costs. The most problematic situations are those of public facilities, either city- or state-owned, that often are so dilapidated that the operation and maintenance of their obsolete structures and technological systems require enormous investments. The fact that more often than not local authorities subcontract their management to private sports clubs or associations based on specific agreements is an additional factor that further complicates the situation. When such agreements expire, the City, as the actual owner, proceeds to select another subcontractor for the facilities’ management. Since these subcontractors have no certainty about the renewal of their concessions, they typically limit their activity to routine maintenance even when the buildings would require radical interventions in order to improve the offer of services and their accessibility and flexibility. It should be noted that rehabilitating existing sports facilities is not always cost-effective – having been closed for years, these often require substantial work particularly on structures and technological systems in order to make them operate again, which implies huge and often not depreciable costs. Only a careful cost-effectiveness analysis, as well as an assessment of the facility’s condition in urban planning and architectural terms, can verify the actual viability of its rehabilitation versus reconstruction from scratch. On the other hand, even when rehabilitating an existing building can prove far from economically viable, its environmental and socio-cultural relevance might be



Stadio Paolo Rosi, Roma.  
 Sopra: vista dall'alto, planimetria dello stato di fatto, vista dell'ingresso monumentale.  
 A lato: la pista di atletica indoor e i gradoni che delimitano la pista outdoor.



such as to justify the high costs of restoration (5).

This Master program addressed the rehabilitation and restoration to usable condition of sports facilities with projects at varying scales – from neighborhood-scale multi-sports clubs to city stadiums, with a focus both on the role sports facilities, especially public ones, may play as hubs for social cohesion and on their functional and technological aspects.

These principles underlie **the project for the renovation of the Paolo Rosi Stadium in Rome**. This facility, a cornerstone of the city’s athletics history – top-level athletes including Mennea, Pavoni, Saber, and Tilli used it for their practice – is now seriously dilapidated after years of neglect and mismanagement. Located in the city’s northern sector, between the embankment of the Tiber River and the Acquacetosa sports center, the stadium erected in the early twentieth century reflects the major role sports played under the Fascist regime, as expressed by its monumental brick and travertine entrance gate crowned by imperial eagles that earned it the appellation of Eagles Stadium.



**Il progetto di Stefano Gelagna**, volto a trasformare la struttura nella “Casa dell’atletica” romana mediante la riqualificazione formale dell’area e l’incremento dei servizi accessori, accoglie e interpreta le diverse situazioni a contorno individuando due zone distinte e contrapposte: la prima, fortemente costruita, rafforza il margine stradale e dialoga con la città; la seconda, ipogea, posta a ridosso dell’argine del fiume, si inserisce nel contesto naturalistico preesistente. Dal punto di vista funzionale è previsto il rifacimento delle attrezzature sportive in stato di degrado (campi da tennis, campo da basket e campo da calcetto) e l’incremento dei servizi accessori con la realizzazione di un nuovo bar, un ristorante, alcuni negozi e locali per le associazioni sportive. Queste funzioni sono inserite in un nuovo volume a forma di “L” che segna l’ingresso all’area e si eleva fino a sormontare, come in un abbraccio, il portale storico, per poi ridiscendere a terra con un setto utilizzabile per gli allenamenti di free-climbing. L’angolo dell’edificio è segnato, in alto, da un volume aggettante che, come un cannocchiale, punta sull’adiacente area dell’Acquacetosa, rinsaldando visivamente i due comparti sportivi. Sul lato lungo, prospiciente via dei Campi Sportivi, il volume va a inglobare la pista indoor e ulteriori spazi ricreativi tra cui una piccola sala polifunzionale individuata formalmente da un secondo cannocchiale, questa volta rivolto verso l’interno del centro sportivo. Un parcheggio interrato ricavato sotto i volumi risponde alla totale assenza, all’esterno dell’area, di aree di sosta per auto, pullman e motocicli. La struttura ipogea realizzata sul versante opposto della pista preservando le gradinate storiche e la maggior parte delle albe-rature esistenti, accoglie un centro fitness e wellness che riceve luce ed aria da patii e lucernari aperti sulla copertura a tetto verde. Di forte impatto, la proposta conserva la memoria dell’impianto attualizzandolo sul piano funzionale e dal punto di vista del rapporto con la città.



In 2002, the city-owned stadium took the name of the late sportsca-ster and former rugby player Paolo Rosi. In the meantime, the age-old problem of insufficient public funds prevented CONI, the organiza-tion licensee of its management until 2007, from performing some major rehabilitation works – except for the reconstruction of the prac-tice track – which substantially reduced its potential for attraction. The facility currently comprises two separate areas. A larger section managed by the Italian Athletics Federation includes a soccer and rugby pitch – one of Rome’s C Series rugby clubs plays its cham-pionship games here –, an athletics track, locker rooms and a small indoor practice track covered by an iron and polycarbonate roof that aligns with the area’s eastern border and defines its boundary towards Via dei Campi Sportivi. The other section, used by the City Workers’ recreation centers, includes four tennis courts, a basketball court, a 5-a-side football pitch and a section for locker rooms. The main fea-ture of the site is the morphology of the ground, raised around the borders to create a sort of bowl for the embedded track. A group of low buildings with locker rooms, offices and storage blend into the stand of trees that marks the western border toward the Tiber River.

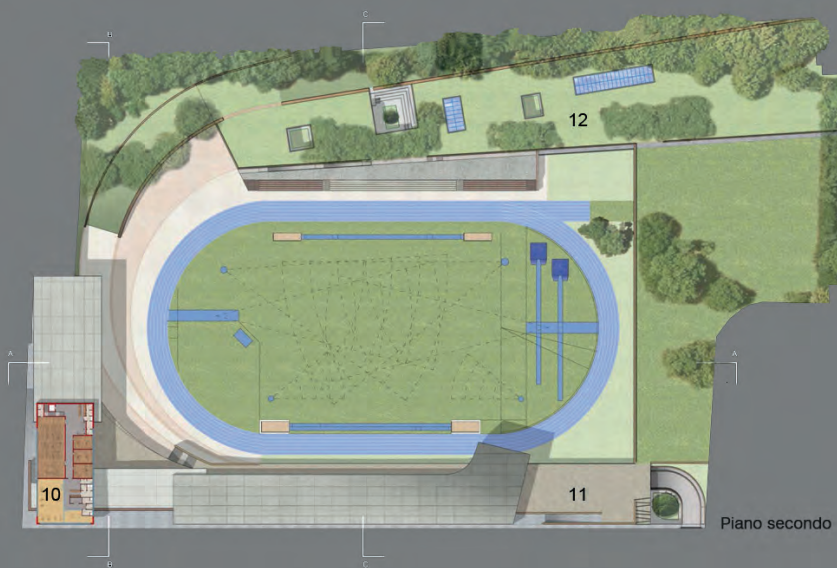


Stefano Gelagna, Progetto di ristrutturazione dello Stadio Paolo Rosi, Roma.

Sopra: inserimento planimetrico. A fianco: prospetto della nuova struttura che ingloba l'ingresso monumentale.

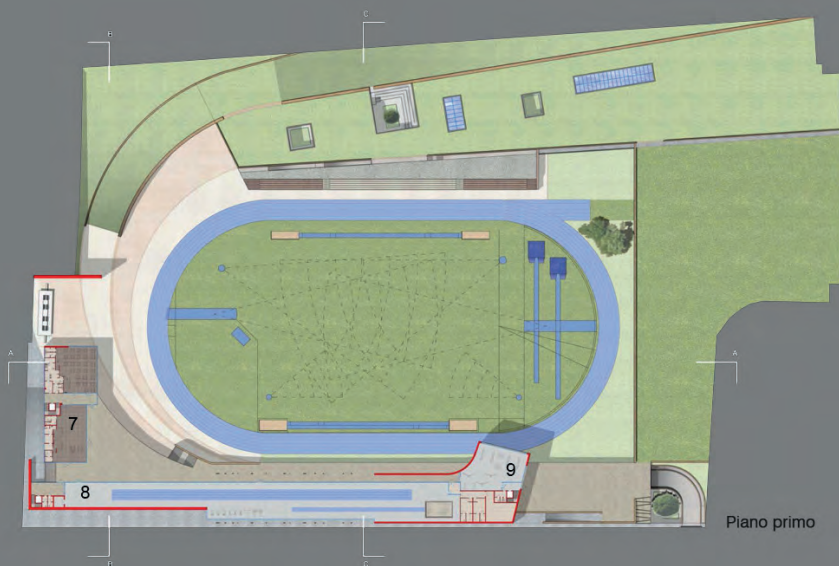


Piano terra

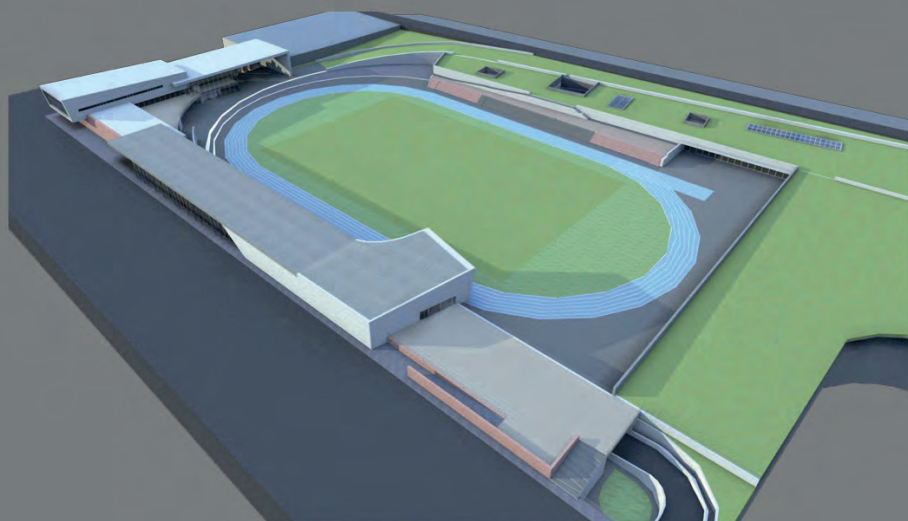


Piano secondo

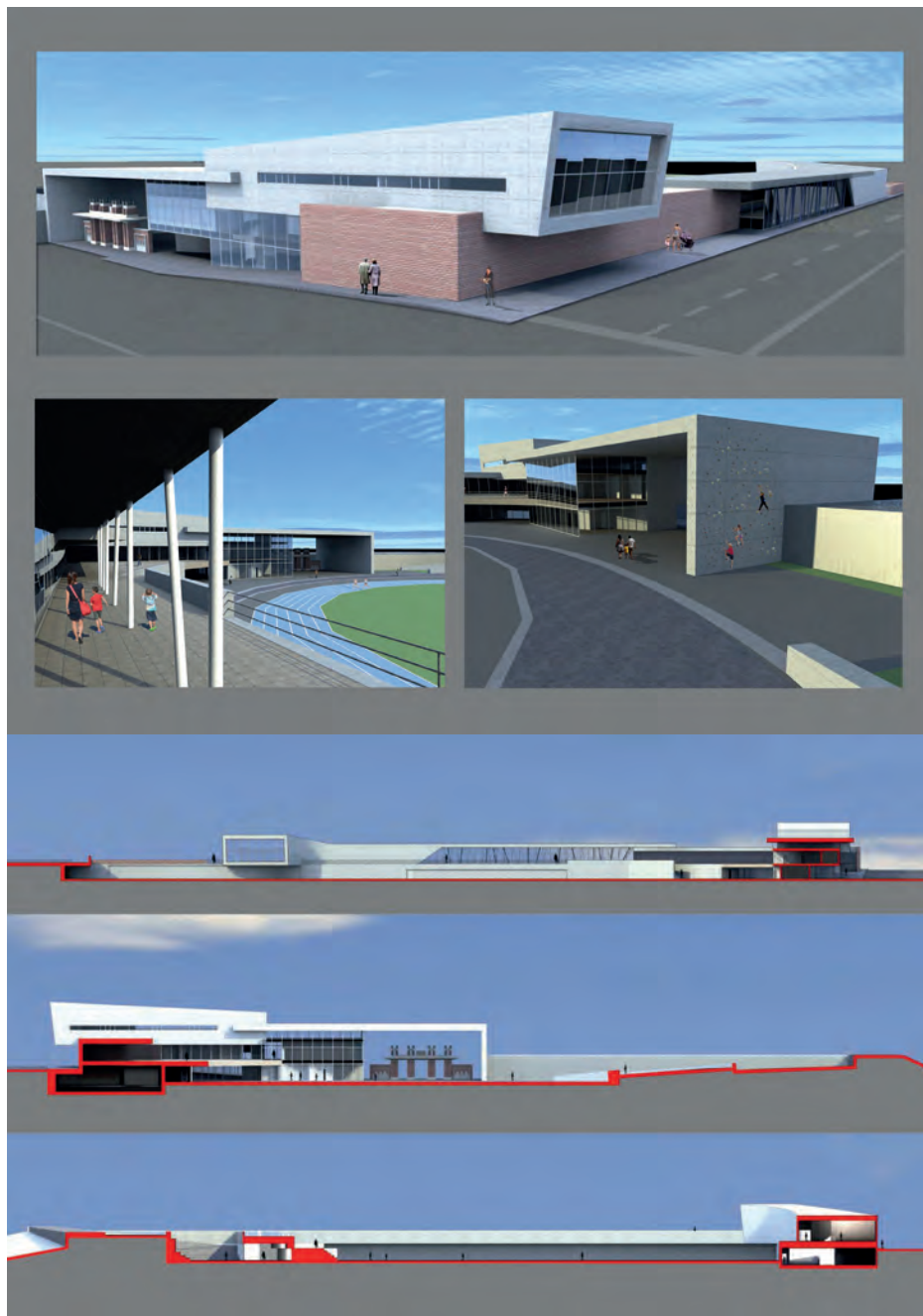
- |                                   |                            |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1 punto informazione              | 5 area wellness            | 9 sala espositiva          |
| 2 muro per l'arrampicata sportiva | 6 area fitness             | 10 uffici società sportiva |
| 3 negozio articoli sportivi       | 7 bar-ristorante           | 11 terrazza praticabile    |
| 4 parcheggio                      | 8 pistino atletica coperto | 12 tetto-giardino          |



Piano primo



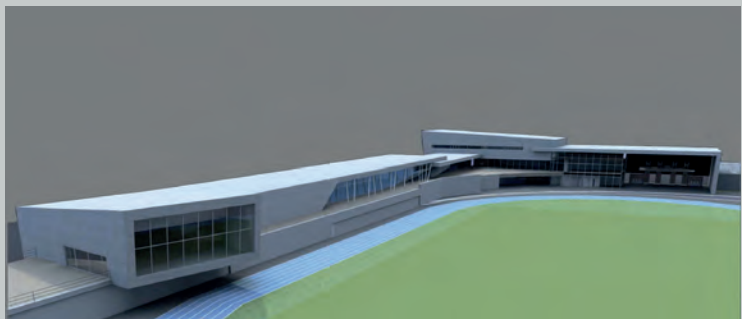
Stefano Gelagna, Progetto di ristrutturazione dello Stadio Paolo Rosi, Roma.  
Sopra e a fianco: piante dei vari livelli e vista a volo d'uccello del nuovo complesso.



Stefano Gelagna, Progetto di ristrutturazione dello Stadio Paolo Rosi, Roma.

Dall'alto in basso: viste prospettive e sezioni del nuovo edificio sportivo. A fianco: vista dall'interno.

**Stefano Gelagna's project** for the same facility relies on the morphological rehabilitation of the area and its conversion into the "House of Roman Athletics" by creating ancillary services to address and interpret the different surrounding situations. The project defines two separate and opposing sections. One has a strong architectural character and strengthens the street border thereby establishing a dialogue with the city. The other, developed underground close to the river's embankment, fits into the existing natural context. In terms of program, the project calls for the reconstruction of the currently dilapidated sports facilities (tennis courts, basketball court and a 5-a-side football pitch) and the increase of ancillary services with the creation of a new bar, a restaurant, retail and spaces for sports clubs. These programs will fit into a new L-shaped volume at the entrance of the area that rises above the historical gate before sloping down to the ground with a wall that may be used for free-climbing practice. The top section of the building's corner features an overhanging volume that, like a telescope, points at the neighboring Acquacetosa area and visually links the two sports facilities. On the longer side overlooking Via dei Campi Sportivi, the volume embraces the indoor track and other recreational spaces including a small multi-functional hall equally featuring a telescope that points inside the sports facility. An underground car park dug below the buildings addresses the requirement of parking space for cars, buses and motorbikes now unavailable in the surroundings. The underground facility built across from the track by preserving the historical stands and most existing trees accommodates a fitness and wellness center that receives light and ventilation from the patios and skylights on the green roof. With its strong impact, this project celebrates the facility's history all while updating it in terms of program and relationship with the city.



Anche il **progetto di ristrutturazione del Complesso Sportivo comunale di Cesano Boscone** realizzato da **Tiziana Arras e Daniele Vaccaro**, prevede l'ampliamento e il potenziamento dell'attuale area sportiva, attraverso l'utilizzo di superfici contigue sottoutilizzate secondo quanto previsto dal nuovo PGT.

L'area di intervento, di 165.000 mq, è situata fuori dal centro città e inserita in un contesto eterogeneo: a nord un comparto industriale, a est gli edifici residenziali, a ovest una vasta area verde, a sud le sedi di un centro anziani, di un'associazione di volontariato e di una scuola superiore. L'analisi dello stato di fatto ha messo in evidenza le potenzialità che l'area potrebbe avere in termini di servizi sportivi da offrire, soprattutto se considerata rispetto al valore paesaggistico e spaziale che la pone al confine con il più grande parco intercomunale della Provincia, nonché rispetto al ruolo urbano e sociale di ricucitura e connessione tra il quartiere Tessera - un complesso di case popolari degli anni Settanta con problemi di disagio sociale - e il Comune di Cesano Boscone. Gli impianti esistenti sono gestiti da società differenti: il comparto della C.S. Cereda è costituito da due campi da calcio a 11, una pista di atletica leggera che, nonostante le pessime condizioni del manto, è tra le più frequentate della Lombardia, un campo da calcio a 5, due campi da tennis e una palestra con una copertura leggera. I servizi a supporto dell'atletica - spogliatoi e palestra - sono ridotti al minimo e ricavati sotto le tribune. Il comparto inferiore è riservato al rugby, quello superiore al tiro con l'arco, mentre a ovest l'area è occupata dallo scheletro di un centro natatorio costituito da una piscina coperta e una scoperta, iniziato e mai terminato e ora in stato di rovina. L'indagine sul possibile bacino di utenza del futuro centro sportivo ha messo in luce che nel comune sono presenti numerose associazioni sportive che si appoggiano alle strutture delle scuole, ma che avrebbero bisogno di luoghi più ampi e meno vincolanti per svolgere le loro attività. In particolare è emersa la carenza di spazi dedicati al tennis e di campi da calcio a 5 rispetto al numero di squadre esistenti. L'unico spazio indoor con tribune è situato all'interno di un complesso scolastico ma non è sufficiente ad ospitare tutte le gare delle varie discipline.

La sfida accolta dai progettisti è stata quella di pensare un complesso che potesse ospitare sia le attività per lo sport che quelle di servizio e ricreative, in modo da realizzare un polo aggregativo non solo per

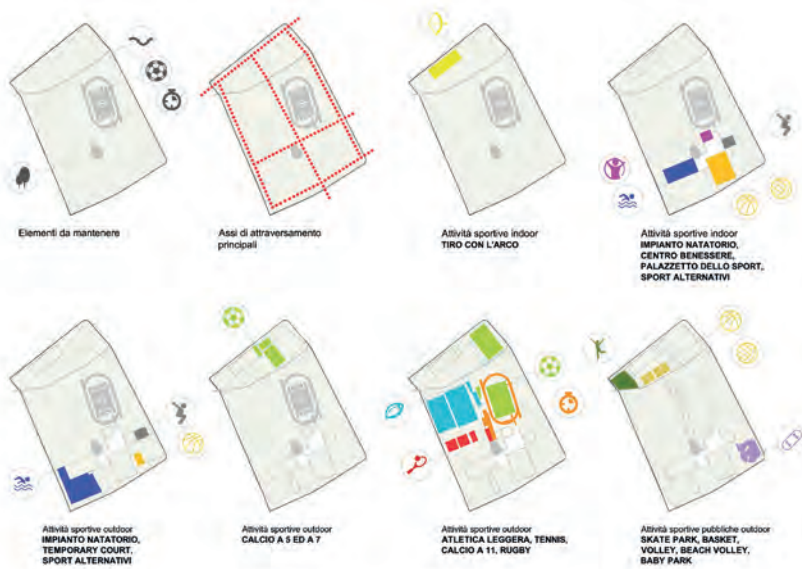




Tiziana Arras e Daniele Vaccaro, Progetto di ristrutturazione del complesso sportivo comunale di Cesano Boscone (MI). In alto: analisi del contesto. In basso: analisi delle attrezzature sportive esistenti.

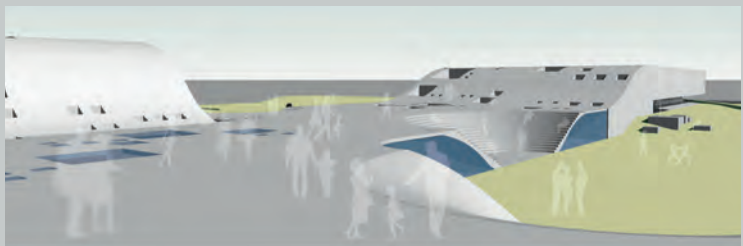
le associazioni sportive ma anche per la comunità del quartiere. Per soddisfare una clientela variegata sia per fasce d'età che per esigenze sportive, sono stati introdotti nuovi servizi e razionalizzati quelli esistenti attraverso una completa ridistribuzione funzionale degli spazi. Il tiro con l'arco, l'atletica leggera e il calcio a 11 rappresentano le uniche attività preesistenti che nel nuovo master plan mantengono la posizione originaria, mentre le altre trovano una collocazione più adeguata in ragione della suddivisione dell'area in due ambiti: quello più a settentrione dedicato allo sport outdoor; quello più a sud e prossimo al quartiere Tesséra, maggiormente densificato con la costruzione degli impianti per la pratica indoor. Nel primo comparto è trasferito il rugby, disciplina che dai primi anni Settanta ha svolto un ruolo aggregativo e formativo per la gioventù disagiata del quartiere popolare, e che continua anche oggi ad attrarre numerosi iscritti nelle varie categorie. Tale tradizione viene valorizzata con la costruzione di due nuovi campi con tribune, di spogliatoi, servizi igienici e una club house. Anche al calcio, che rappresenta l'attività più redditizia, viene dato più spazio con la costruzione di due campi da calcio a 7 e tre campi da calcio a 5, mentre il tennis è potenziato con la costruzione di 5 nuovi campi da gioco. Il comparto degli impianti indoor si configura, invece, come una grande piastra che definisce un nuovo "paesaggio" antropizzato sotto alla quale si distribuiscono tutti i parcheggi. I volumi, quelli più imponenti dell'impianto natatorio e del palasport, e quelli di dimensioni più contenute destinati al fitness ed al benessere, si distribuiscono attorno ad una piazza qualificata dalla presenza di una cavea dalle molteplici funzioni. Planimetricamente individua il punto di passaggio tra un comparto e l'altro, una sorta di porta d'ingresso che dalla zona verde dei campi all'aperto introduce nel cuore del costruito. E' uno spazio in cui sostare e riposare, ma adatto anche ad ospitare eventi: una pista di pattinaggio sul ghiaccio nei mesi invernali, uno schermo per le proiezioni all'aperto nella stagione calda, o un semplice anfiteatro per ogni tipo di evento culturale. L'impianto sportivo assume così le sembianze di un centro civico, dove anche i singoli edifici, pur mantenendo la loro autonomia funzionale, trovano una loro identità nel trattamento omogeneo delle superfici verticali e delle coperture che si piegano fino a raggiungere la quota del terreno, individuando piazze, aree di sosta, passaggi.

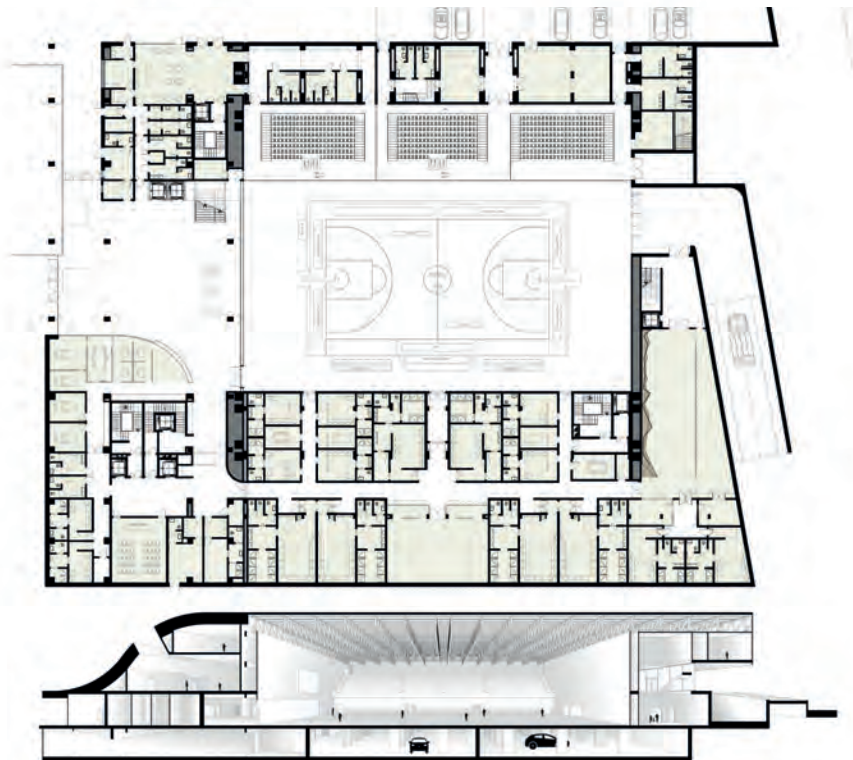
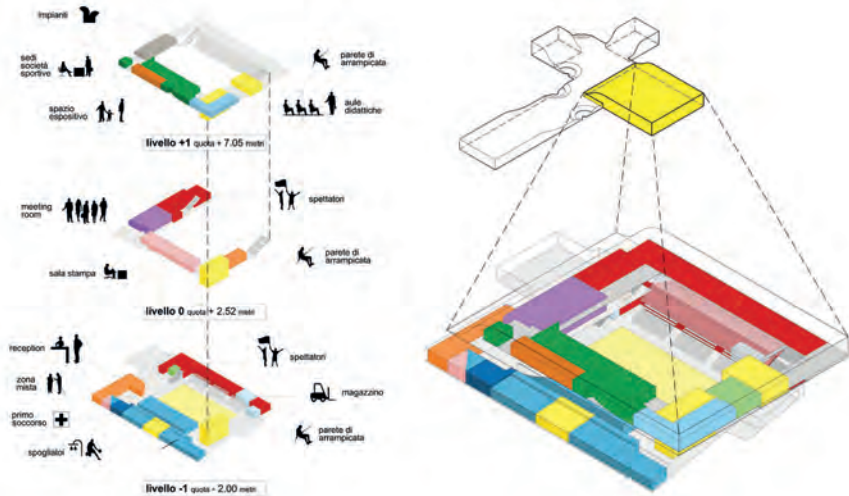
**The project for the rehabilitation of the City Sports Center in Cesano Boscone** also calls for the expansion and enhancement of the current facility by using the now under-used adjoining surfaces as indicated by the new Territorial Zoning Plan. The 165,000sqm area of intervention is outside the city center in a mixed context that surrounds it with an industrial site at the north, housing at the east, a large green expanse at the west and a senior center, a voluntary association and a high school at the south. As confirmed by a survey of the current situation, the area offers a remarkable potential in terms of sports services, particularly due to its landscape and spatial value – it lies at the border of the largest inter-municipal park in the Province. It would also play a key urban and social role by reconnecting the Tesséra district – a rather problematic 1970s social housing complex – with the Municipality of Cesano Boscone. Currently, several clubs are involved in the facilities’ management – C.S. Cereda uses two soccer pitches, a track and field facility that is one of the busiest in the Lombardy region in spite of its poor conditions, a 5-a-side football pitch, two tennis courts and a gym with a light roof. The track and field facility relies on minimal locker rooms and a gym fitted under the stands. The facility’s lower section is used for rugby, while the upper section is used for archery. The western section is occupied by the skeleton of an uncomplete and now dilapidated swimming center that would have offered two pools, one indoor and one outdoor. A survey of the possible user-base for the future sports center revealed that the municipal area includes a number of sports clubs that currently use schools for their activities but would require larger facilities less constrained by other programs. Such scarcity of sports facilities particularly affects tennis and 5-a-side football, two sports that have a number of practicing teams already. The only indoor facility equipped with stands is located within a school complex that cannot possibly accommodate all the different games concurrently played during the weekend. In order to address such challenge, **Tiziana Arras and Daniele Vaccaro** devised a complex that may accommodate both sports and service/recreational programs and provide a mixed activity venue viable for both sports clubs and local community groups. In order to cater to such a varied customer base in terms of age and sports requirements, the project introduces new services and updates the existing ones



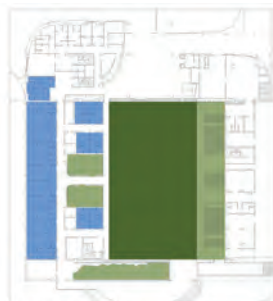
Tiziana Arras e Daniele Vaccaro, Progetto di ristrutturazione del complesso sportivo comunale di Cesano Boscone (MI). Sopra: schemi funzionali e prospettiva a volo d'uccello. A lato: la piazza del nuovo complesso.

through a radical redefinition of functional programs. While archery, track and field and soccer preserve their original locations in the new master plan, the other activities find a more adequate position in the redesigned site's two sectors. The northern sector accommodates outdoor sports, while the southern sector, closer to the Tesséra district, has a denser fabric due to the presence of facilities for indoor practice. Rugby, since the early Seventies a source of key social recreation and training opportunities for the disadvantaged youth living in the local social housing, is still highly popular in the various categories. Two new rugby fields now relocated in the northern sector fully equipped with stands and locker rooms, toilets and particularly a clubhouse will adequately serve such tradition. As a more profitable sports activity, soccer will equally benefit from additional resources guaranteed by the construction of two 7-a-side and three 5-a-side pitches, while five new tennis courts will cater to fans of this sport. The indoor section, on the other hand, is a large slab that defines a new manmade "landscape" with the facility's entire car park provision developed right below it. The buildings – both the larger swimming center and sports palace, and the smaller facilities for fitness and wellness – surround a plaza featuring a basin for multiple activities. In plan, the plaza provides a connection between the sectors as a sort of gate that grants passage from the outdoor green area to the core of the built section. While this area offers opportunities for leisure and rest, it can very well host organized events – for example, it may become a skating rink during the winter and an arena for shows and outdoor movie theater during the summer, as well as an amphitheater for cultural events. As a result, the sports complex effectively becomes a community center where even the individual buildings, all while preserving their functional character, find an additional identity through the homogeneous treatment of vertical surfaces and roofs that bend down to the ground, thereby creating plazas, rest areas, and passages.





Tiziana Arras e Daniele Vaccaro, Progetto di ristrutturazione del complesso sportivo comunale di Cesano Boscone (MI). Sopra: schemi funzionali, pianta e sezione prospettica del polisportivo. A lato: rendering esterno e interno del polisportivo, schemi di utilizzo.



AREE FUNZIONALI -  
livello -2 m



UTILIZZO CONTEMPORANEO DELLO  
DELLA SALA SPORTIVA - livello -2 m



UTILIZZO CON EVENTO SPORTIVO  
SINGOLO - livello -2 m

Tra le strutture dedicate allo sport gli stadi sono quelle che negli ultimi venti anni hanno conosciuto maggiori trasformazioni, dovute all'innalzamento degli standard qualitativi e alla richiesta di una maggiore versatilità d'uso degli impianti. In tutto il mondo gli stadi sono oggi concepiti come luoghi di socialità e di incontro per un'utenza variegata, i cui bisogni vengono soddisfatti attraverso una pluralità di servizi: spazi commerciali, bar, ristoranti, sale polivalenti. Si è addirittura arrivati a sperimentare, in alcuni casi, l'introduzione di funzioni socialmente utili: nel WeserStadion di Brema (6), ad esempio, oltre ai già citati servizi è presente un centro di riabilitazione aperto a tutta la comunità locale; nel St. Jakob-Park di Basilea, invece, è stato realizzato un complesso residenziale per anziani (7).

Purtroppo gli stadi italiani non hanno ancora registrato questo cambiamento di rotta e si presentano inadeguati ed obsoleti: la riduzione della percentuale di affluenza del pubblico, attestata oggi intorno al 54%, dimostra che la qualità dei servizi offerti non riesce a competere con le ampie e variegata offerte televisive. Il dato appare ancora più grave se paragonato a quello degli altri campionati europei più famosi: gli stadi inglesi e tedeschi hanno un'affluenza del 90-92%, gli spagnoli del 70%, quelli francesi del 66%. Le cause della crescente disaffezione del pubblico italiano sono da imputare proprio allo scarso *appeal* dei nostri stadi, la maggior parte dei quali sono stati costruiti diversi decenni fa in base a criteri ormai superati. Tra gli impianti utilizzati dai quattro campionati professionistici molti non hanno la copertura totale degli spalti; il 63% degli stadi omologati per la serie A è dotato ancora della pista di atletica a circoscrivere il campo di gara, elemento che costituisce un forte impedimento alla corretta fruizione dell'evento; il 25% degli impianti non può essere utilizzato per fini diversi da una partita di calcio; infine, per quanto riguarda i servizi accessori, in uno stadio su quattro della serie A non sono presenti punti vendita per attività commerciali. Il problema della "proprietà" dello stadio è un altro fattore che incide negativamente sul processo di modernizzazione degli impianti italiani: le tre società che attualmente possiedono uno stadio di serie A - la Juventus, il Sassuolo, e l' Udinese - sono infatti riuscite ad introdurre nei propri impianti strutture all'avanguardia e una serie di attività collaterali come negozi e area *hospitality* fondamentali per permettere al tifoso di vivere lo sta-



Over the last twenty years, the transformations resulting from improved quality standards and higher functional flexibility have affected stadiums even more than other sports facilities. Across the world, stadiums have now become venues for recreation and leisure with a wide range of services – retail, bars, restaurants, and multi-functional halls designed to satisfy a diverse public. Such range of programs may even include socially useful services, as exemplified by the WeserStadion in Bremen (6) with its rehab center open to the entire local community besides the facilities mentioned above, or the St. Jakob-Park complex in Basel that accommodates housing for the elderly (7). Unfortunately, there is no sign of such change of course in Italy where stadiums remain inadequate and outdated.



Lo Stadio Friuli di Udine.

In alto prima dei lavori, in basso lo stadio dopo l'intervento di ristrutturazione che dell'impianto originario ha conservato solo la tribuna centrale coperta.

dio a 360 gradi, incrementando, di conseguenza, i proventi societari. La costruzione *ex-novo* è una strategia che può essere praticata solo dalle grandi società, in grado di far fronte ad ingenti investimenti il cui ritorno economico avverrà dopo diversi anni. Il *restyling*, invece, è praticabile anche dai *clubs* più piccoli in quanto consente, a fronte di investimenti più contenuti sul piano finanziario, di avere comunque un impianto all'avanguardia; se poi la ristrutturazione viene condotta per lotti successivi – come è avvenuto per lo Stadio del Friuli – si ha anche la possibilità di continuare ad utilizzare l'impianto senza dover sostenere le spese di trasferimento in un'altra sede.

**Il progetto di ristrutturazione dello Stadio Renato Curi di Perugia, elaborato da Giovanni Pulcioni**, segue questa strategia e articola l'intervento in tre fasi successive, studiate in modo da non interferire con l'uso dell'impianto. Lo stadio risale al 1975 (9) e nonostante sia stato a più riprese adeguato alle nuove norme tecniche e di sicurezza, oltre che ai regolamenti UEFA, manca ancora di quei comfort che rendono piacevole la permanenza al suo interno: la copertura totale degli spalti - ad oggi è coperta solo la tribuna ovest - è sicuramente l'intervento migliorativo più urgente. Ma la proposta progettuale va ben oltre e, prendendo a modello gli stadi europei di ultima generazione, implementa l'impianto con funzioni accessorie al fine di renderlo fruibile 24 ore su 24 e a tutte le fasce d'età. La sua collocazione a poca distanza dal centro città, all'interno del parco di Pian di Massiano dove sono concentrate le principali strutture sportive del capoluogo umbro oltre che aree attrezzate per il gioco e per le attività all'aperto, la buona rete di collegamenti - superstrada E45, circonvallazione cittadina, fermata del minimetro - rendono infatti lo stadio suscettibile di una riprogettazione totale per trasformarlo in un polo di attrazione cittadino.



Lo Stadio Renato Curi di Perugia

A 54% decrease in public attendance can only mean that the quality of services available in stadiums is poor competition for the wide-ranging and diverse entertainment offered by TV. Such performance appears even more dismal when compared with that of soccer stadiums in other European countries – attendance rates in stadiums reach 90-92% in the UK and Germany, 70% in Spain, 66% in France. The lack of appeal of our stadiums, mostly built several decades ago from now outmoded designs is chiefly responsible for the Italian public's increasing alienation. Most stadiums used by the four professional soccer championships lack a comprehensive roof for their stands. 63% of stadiums used for the A Series still include an athletics track around the field that seriously impairs a full experience of events; 25% of all facilities can only be used for soccer; finally, in terms of ancillary services, one out of four A Series stadiums offers no retail spaces. The issue of stadiums' "qualities" is another factor that negatively affects the updating process for Italian facilities. Indeed, the three clubs that currently own an A Series stadium – Juventus, Sassuolo, and Udinese – have successfully introduced updated facilities in their stadiums as well as a range of collateral programs such as retail and hospitality areas that are key to offer supporters a fully satisfying experience and, as a result, increase revenues for the ownership. New construction is a strategy that only larger clubs with an ability to sustain huge investments and their long-term depreciation can reasonably negotiate. Refurbishment, on the other hand, is an option even for smaller clubs as it requires lower investments and still provides an updated facility. Phased refurbishment plans are even better options – as exemplified by the Friuli Stadium – as they allow for continuing operation and avoid the additional expenses required by a replacement facility.

A three-phase plan that will not interfere with the stadium's operation is precisely the strategy followed by **Giovanni Pulcioni in his refurbishment plan for the Renato Curi Stadium in Perugia**. Built in 1975 (9), the stadium has been repeatedly updated to technical and safety standards, as well as to UEFA regulations. In spite of this, it still lacks some of the amenities that would improve the public's experience, such as fully covered stands – except for the western stand – the priority improvement now required. The design proposal largely exceeds such requirements and, by following the example of state-of-the-art

Il nuovo programma funzionale prevede l'introduzione di nuove cubature destinate ad accogliere: una piscina coperta, un centro medico-riabilitativo, la sede della A.S Perugia, un centro commerciale, un hotel e alcuni ambienti per la Facoltà di Scienze Motorie. Queste nuove funzioni sono inserite all'interno di una grande piastra che si sviluppa attorno allo stadio la cui copertura, posta alla quota del primo livello degli spalti, assume il ruolo di piazza d'ingresso per gli spettatori e di area di massima calma. Si prevede, inoltre, la costruzione di quattro torri negli spazi vuoti tra le curve e le tribune, sulle quali si imposterà la struttura metallica di sostegno della copertura. Dal punto di vista funzionale nelle torri sono localizzati spazi commerciali, ambienti didattici, uffici e strutture ricettive per le squadre giovanili. Aspetto interessante del progetto è l'articolazione per successivi lotti in modo da garantire lo svolgimento del campionato anche nel corso dei lavori. La prima fase prevede infatti il rifacimento della tribuna est, della curva nord, delle due torri comprese tra i due settori e dei volumi-piastra che accolgono il centro commerciale e la sede dell'A.S. Perugia: la tribuna ovest e la curva sud rimarranno in funzione per accogliere gli spettatori. Al termine della prima fase, con la nuova tribuna est e la curva sud disponibili e dotate di copertura, si potrà procedere con la demolizione e il rifacimento della tribuna ovest, della terza torre e della piastra contenente gli uffici. L'ultima fase interesserà la nuova curva sud sopra il volume della piscina olimpionica.



PRIMA FASE



SECONDA FASE



TERZA FASE

Sopra: Giovanni Pulcioni, Progetto di ristrutturazione dello Stadio di Perugia, schemi delle fasi d'intervento. A lato: HOF LAB e Area Progetti Associati, rendering del progetto della "Cittadella dello Sport" a fianco dello Stadio Renato Curi.

European stadiums, complements the facility with ancillary programs that will make it usable 24 hours a day for all age groups. Once totally refurbished, the stadium would become a city-level attraction, given its location close to the urban center – within the Pian di Massiano Park where the main sports facilities of the regional capital are clustered along with equipped areas for leisure and outdoor activities – and to an efficient transport network (E45 freeway, city ring road, subway stop).

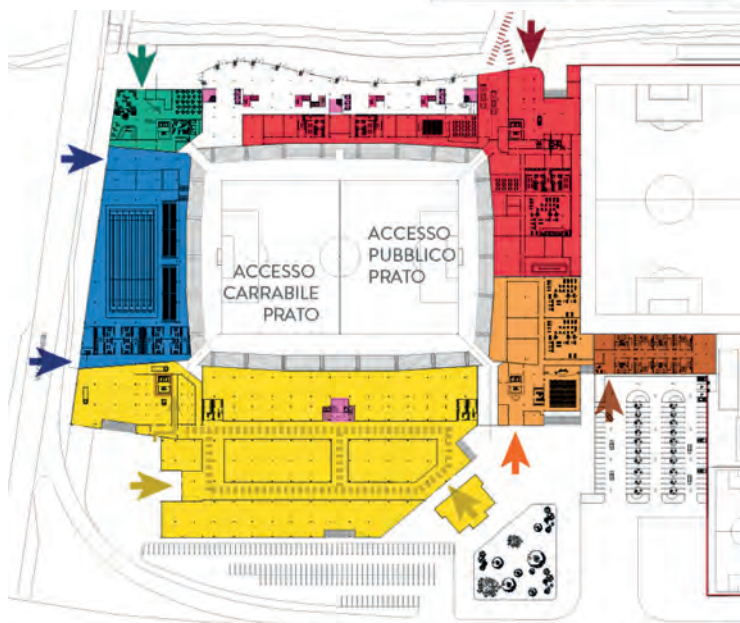
The new functional program creates additional spaces including an indoor swimming pool, a medical and rehab facility, the Perugia Sports Association's headquarters, a shopping mall, a hotel and additional facilities for the Faculty of Motor Sciences. The new programs are integrated within a large slab developed around the stadium, the roof of which, located at the height of the first level of terraces, becomes the entrance plaza for spectators as well as a quiet location. In addition, the plan calls for the construction of four towers in the empty spots between the curved and straight stands that will support the metal frame below the roof. In terms of program, the towers will accommodate retail and educational facilities, offices and recreational areas for youth teams. The plan's phased program will allow the facility to host the championship while construction proceeds concurrently. The first phase calls for the refurbishment of the east stand, the north curved stand and the two towers placed between the two sectors, as well as the construction of the shopping mall and the Perugia Sports Association's headquarters. During its development, the west stand and the south curved stand will remain open to the public. Once the first phase is completed, the east stand and the south curved stand newly equipped with a roof will become operational. The next phase calls for the demolition and reconstruction of the west stand, the third tower and the office volume, while the last phase will affect the new south curved stand above the Olympic swimming pool.

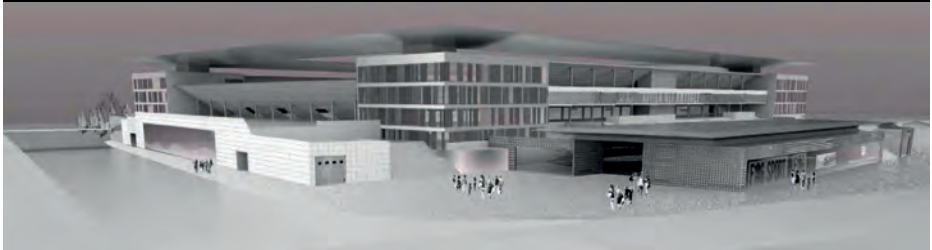
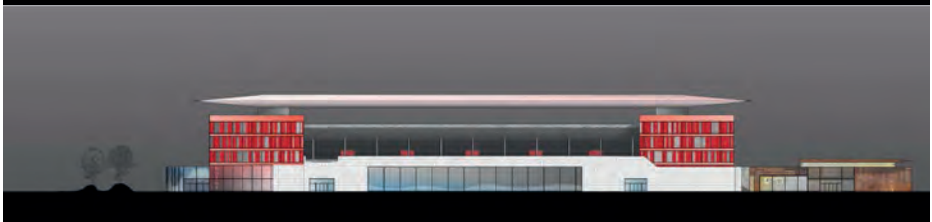
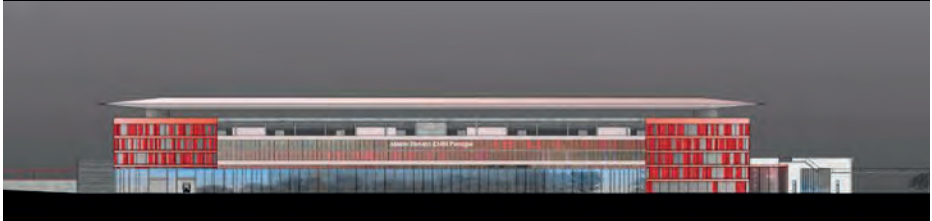
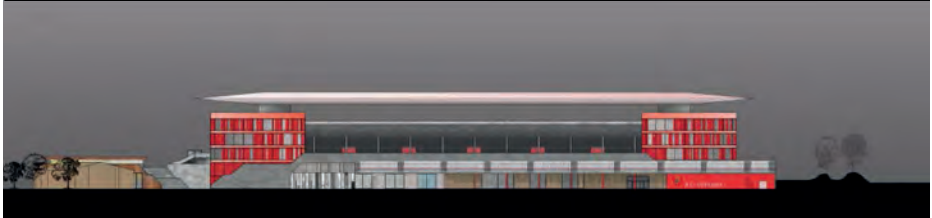




**LEGENDA**

Centro Commerciale	Area Riservata Anello Superiore
Piscina olimpionica	Collegamenti verso Anello Superiore
Hotel	Area Riservata Curve
Sede A.C. Pinigia	Area Riservata Anello Inferiore
Facoltà Scienze Motorie	Collegamenti verso Anello Inferiore
Centro Medico	Area Riservata Sky boxes
	Collegamenti verticali verso Sky boxes





Giovanni Pulcioni, Progetto di ristrutturazione dello Stadio Renato Curi di Perugia.

Sopra: sezione, prospetti e rendering del nuovo stadio. A lato: pianta al livello del terreno e alla quota del secondo anello.

**La proposta redatta da Paolo De Michele per la ristrutturazione dello Stadio Augusto Bisceglia di Aversa** assume come modello l'idea dello stadio multifunzionale, oltre a riconoscere all'impianto sportivo il ruolo di vera e propria infrastruttura urbana capace, se progettata in modo adeguato, di integrarsi nel tessuto cittadino contribuendo alla sua riqualificazione. La tendenza di adeguare i vecchi stadi alle nuove esigenze sta prendendo sempre più piede per diverse ragioni: dalle titubanze dei *clubs* ad abbandonare i quartieri di origine (10), all'attaccamento dei soci alla struttura originaria, fino agli iter amministrativi che spesso rendono lunga e difficoltosa la realizzazione di uno stadio *ex novo*. Anche lo stadio di Aversa è inglobato nel tessuto cittadino: si trova a nord del centro storico, in un'area confinante a settentrione con la linea ferroviaria Napoli - Roma, oltre la quale c'è un grande spazio dove è prevista una stazione della "Metrocampania Nord-Est" che collegherà la città a Napoli e a Caserta; a sud e a est lo stadio confina invece con un'area semiabbandonata, occupata dalle baracche del dismesso mercato ortofrutticolo utilizzate come garage o magazzini di autodemolitori, che di fatto costituisce una cesura tra il complesso sportivo e il quartiere.

La proposta di ristrutturazione va ben oltre le richieste di rifunzionalizzazione della Aversa Normanna, la società sportiva che gestisce l'impianto e che ai tempi del progetto (2013) militava in serie C: ampliando l'area di intervento fino ad includere lo spazio abbandonato dell'ex mercato, configura un vero e proprio distretto sportivo concepito per diventare il nuovo polo aggregativo del quartiere. Per quanto concerne lo stadio, viene conservato il sedime del campo di gioco, l'attuale parcheggio situato sul lato nord e lo spazio retrostante la tribuna settentrionale utilizzata come area di massima calma. Gli spalti, oggi coperti sui lati est e ovest da una struttura metallica sorretta da montanti in ferro che disturbano la vista, sono riprogettati con una nuova sezione strutturale che permette di triplicare l'attuale capienza di 3.000 posti ma, soprattutto, di sfruttare gli spazi sottotribuna per locali commerciali, posti auto a pagamento, uffici, ambienti a servizio degli spettatori e di collocare nella parte in alto, sotto alla nuova copertura sospesa, gli sky-box riservati ai media, in modo da rispettare gli standard richiesti agli stadi di ultima generazione. E' stata completamente ripensata anche tutta la distribuzione delle aree tecniche e



Paolo De Michele's plan for the refurbishment of the Augusto Bisceglia Stadium in Aversa adopts the multi-functional stadium model, and projects the sports facility as a fully-fledged urban infrastructure that will rely on an adequate design to play a key role in the urban context and its enhancement. The refurbishment and adaptation of old stadiums to new requirements is an increasingly popular model for a number of reasons. Sports clubs and their members would rather not leave their traditional neighborhoods (10) and beloved facilities, while new construction often proves difficult and time-consuming due to complicated administrative procedures. The Aversa Stadium is yet another case of a facility embedded in the urban fabric. It is located north of the old city on a site that borders the Naples-Rome railway line at the north, beyond which the station of the future "North-East Campania railway line" will connect the city to Naples and Caserta. On the southern and eastern sides, the stadium borders a semi-abandoned area occupied by the shacks of the decommissioned fruit and vegetable market now used as garages or automobile graveyards that actually separates the facility from the neighborhood.

The refurbishment plan exceeds the requirements for reconversion of Aversa Normanna, the C Series (at the time of planning, 2013) sports club that operates the facility. By extending the area of intervention to the site formerly occupied by the decommissioned fruit and vegetable market, the plan creates a proper sports district designed to become a new social and community hub for the neighborhood. As for the stadium itself, it will retain its original pitch, the car park on the northern side and the space behind the north stand used as an area for rest and quiet. The terraces, currently covered on the eastern and western sides by a roof supported by a metal structure with iron piers that obstruct the view, would feature a new structural section. With this new layout, the stadium will accommodate three times its current 3,000 seats. More importantly, the plan creates additional facilities below the stands including retail, meter parking, offices, and services for the spectators, while the upper level will accommodate media skyboxes as required by state-of-the-art stadiums. The redesign also affects the distribution of technical and interior service areas, while the elevations will feature a new coating made of drilled plate panels with the sports club's logo.



Paolo De Michele, Progetto di ristrutturazione e ampliamento dello Stadio Augusto Bisceglie di Aversa (CE). Raffronto tra la situazione attuale e il progetto.





### PARCHEGGIO A

Area di c.a. 46.000mq

### PARCHEGGIO B

Area di c.a. 4.000mq

### TRIBUNA NORD

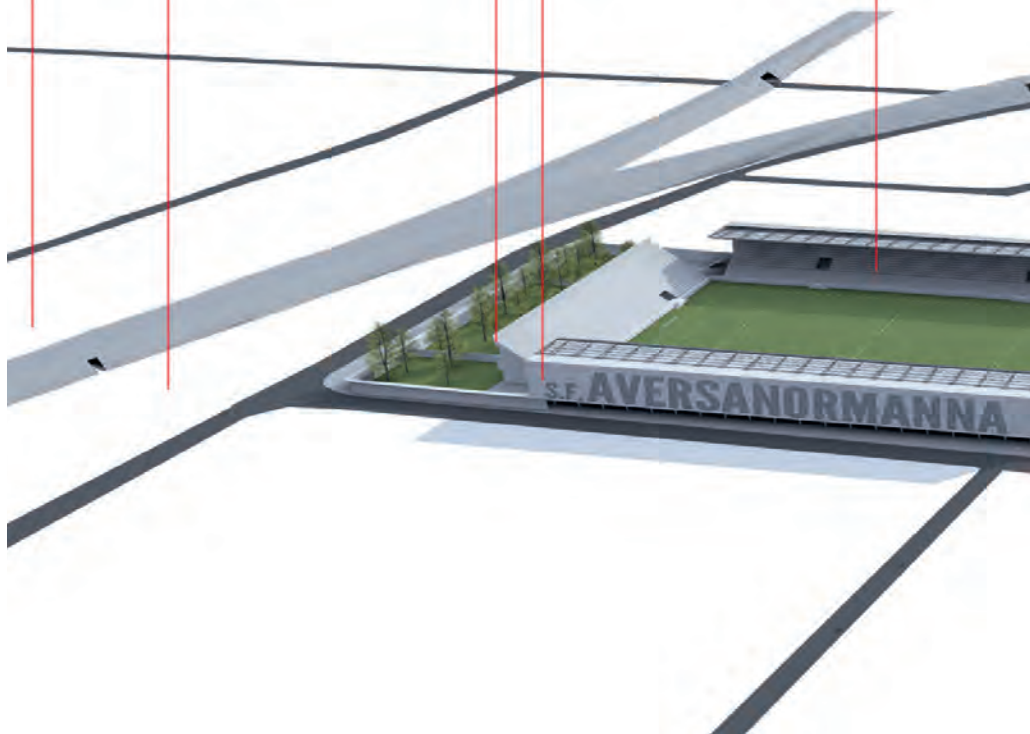
Spettatori: 3090  
area sicura c.a. 1574mq  
PT  
Servizi spettatori  
Uffici c.a. 800mq  
Club House  
P1  
Uffici c.a. 720mq

### TRIBUNA OVEST

Spettatori: 2682  
Box commento e vip 95  
posti portatore handicap 23  
TOT 2800  
Area sicura c.a. 1404mq  
PT  
Comerciale c.a. 880mq  
P1  
Servizi spettatori  
Connettivo

### TRIBUNA EST

Spettatori:  
Posti portatore  
TOT  
Area sicura  
PT  
Servizi di quart  
Box auto  
P1  
Servizi spettato  
Connettivo



Paolo De Michele, Progetto di ristrutturazione e ampliamento dello Stadio Augusto Bisceglie di Aversa (CE). Individuazione delle nuove funzioni sportive e ricreative.

T  
 3287  
 di handicap 23  
 3310  
 c.a. 1670mq  
 ere | c.a. 1300mq  
 ri

### CAMPI DI ESERCIZIO

PT  
 Campo calcio a 8  
 Campo calcio a 5  
 8 Spogliatoi  
 Ufficio amministrativo

### ATTREZZATURE CITTADINE

PT  
 Commerciale c.a. 1610mq  
 Piazza Eventi  
 Verde attrezzato  
 P1  
 Residenziale c.a. 1760mq  
 P2  
 Residenziale c.a. 1860mq

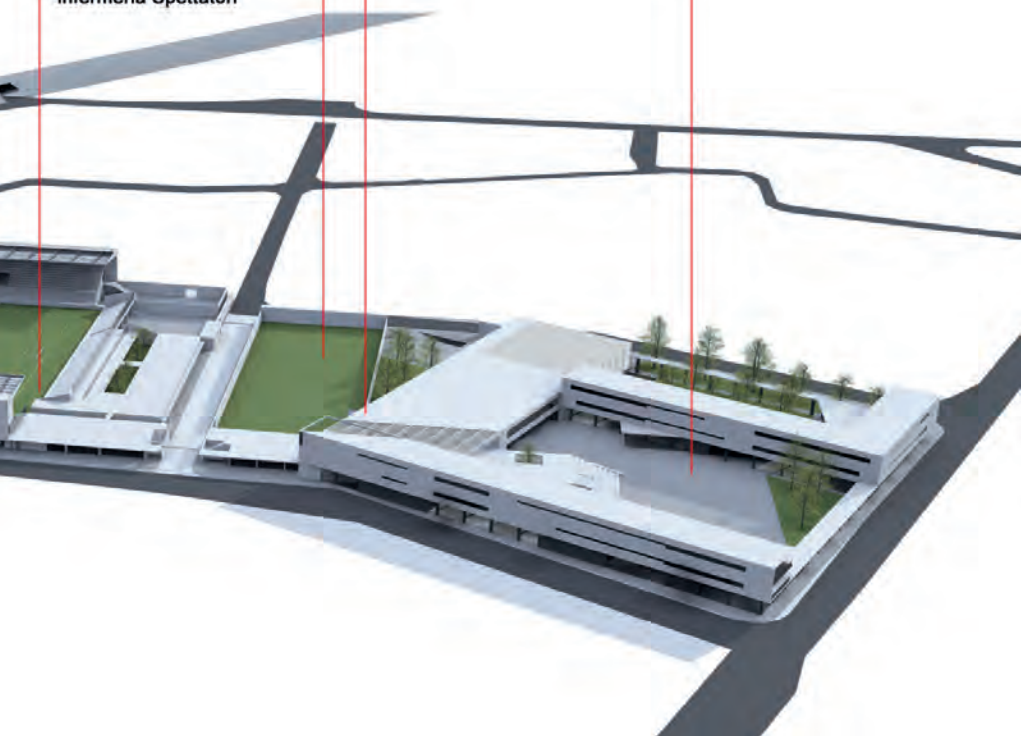
### TRIBUNA SUD

Spettatori ospiti 796  
 Posti portatore di handicap 4  
 TOT 800  
 Area sicura c.a. 497mq

PT  
 Spogliatoi,  
 Servizi per gli atleti  
 Area stampa  
 Mixed zone  
 Sala conferenze  
 Uffici amministrativi  
 infermeria Spettatori

### PISCINA

PT  
 Vasca 25x16.6 | c.a. 2000mq  
 Spogliatoi  
 Area relax  
 P1  
 Area fitness c.a. 720mq  
 Area spettatori  
 Ristorante c.a. 270mq



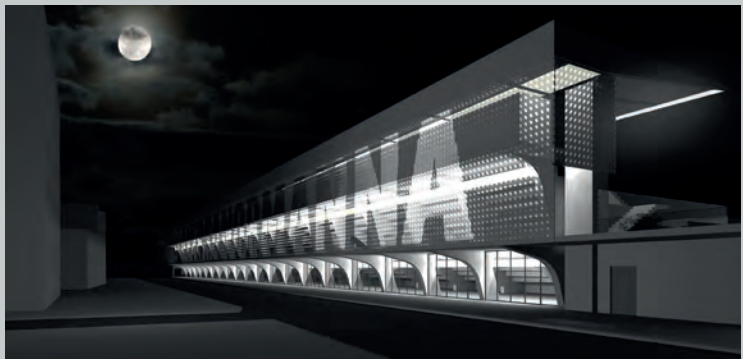
degli ambienti di servizio interno, mentre sui prospetti viene proposto un nuovo rivestimento costituito da pannelli di lamiera preforata su cui è inciso il logo della società.

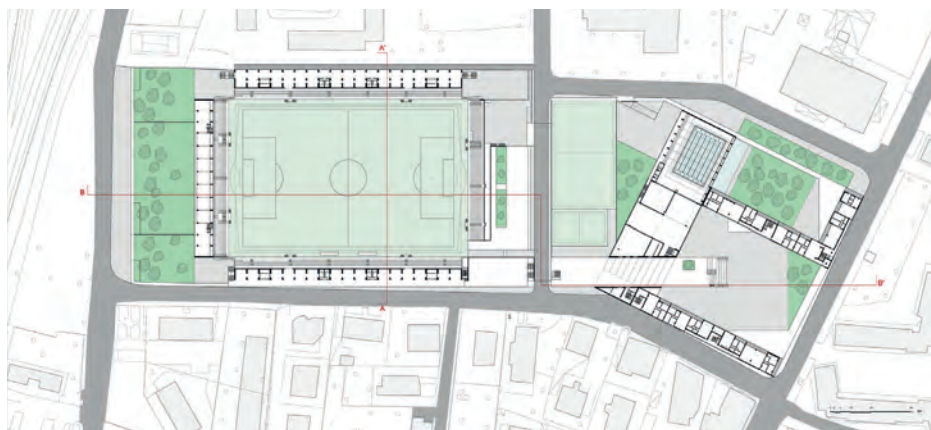
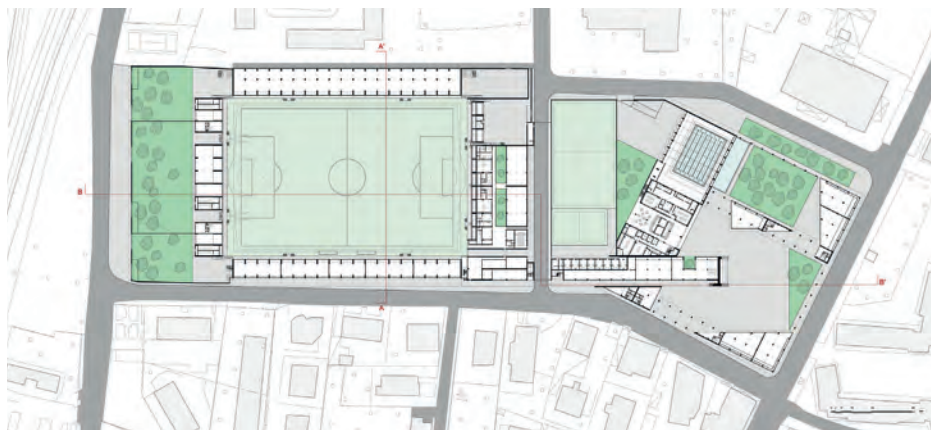
L'area dell'ex mercato, sgombrata dalle baracche e annessa allo stadio, implementa le dotazioni funzionali del comparto sportivo ospitando un campo di calcio a 8 ed uno di calcio a 5, una piscina coperta da 25 metri, un centro fitness e relativi spogliatoi e spazi di servizio. Queste attrezzature sportive sono inglobate all'interno di un blocco edilizio a forma di "U" – con al piano terra spazi commerciali e ai piani superiori uffici e residenze - che circonda una piazza pavimentata intesa come luogo di ritrovo per la comunità. Uno stadio, questo di Aversa, pensato non più come un luogo di disordini, traffico e inquinamento, ma uno spazio a misura d'uomo, conviviale, aperto 24 ore su 24, accessibile alle famiglie e perfettamente integrato alla scala della città. Un impianto servito da un sistema di trasporto pubblico efficiente, accessibile anche a piedi o in bicicletta, ma comunque provvisto di parcheggi nel rispetto delle normative vigenti. Un luogo aperto dove si possa assistere ad eventi sportivi ma anche praticare sport, fare la spesa, incontrare amici, pranzare o cenare. Una struttura, quindi, non più isolata dal tessuto limitrofo, ma circondata da abitazioni, ristoranti, bar, negozi, uffici, tutte funzioni urbane che caratterizzano un vero quartiere di cui lo stadio diventa uno dei principali poli di attrazione.



Paolo De Michele, Progetto di ristrutturazione e ampliamento dello Stadio Augusto Bisceglie di Aversa (CE). Sopra: vista sul campo di gioco e sezione longitudinale. A fianco: vista della piazza d'ingresso al complesso sportivo e dell'esterno tribuna.

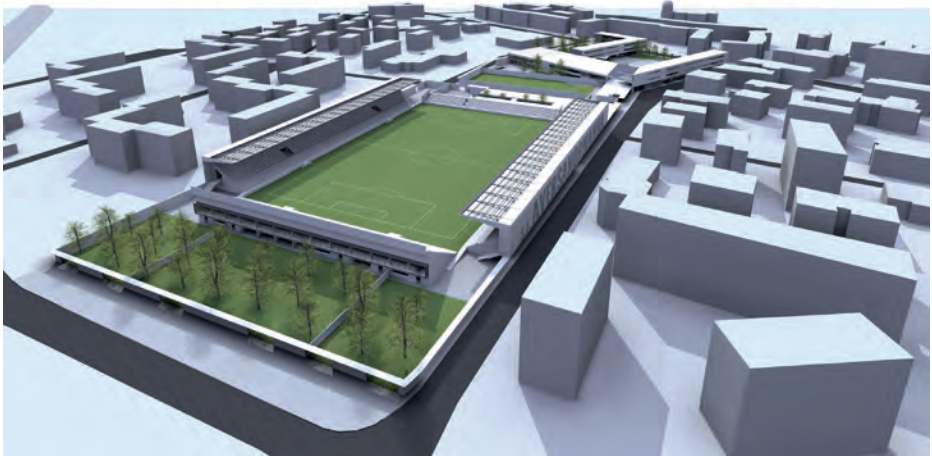
Once cleared of its shacks, the area of the decommissioned fruit and vegetable market will become part of the stadium and increase its functional offer by including an 8-a-side football pitch and a 5-a-side football pitch, as well as a 25-meter indoor swimming pool and a fitness center with the required locker rooms and service areas. These facilities will fit into a U-shaped building – with retail at the ground floor and offices and housing at the upper floors – that will border a paved plaza designed as a recreational space for the community. Rather than a magnet for riots, traffic and pollution, the Aversa Stadium is conceived as a human-sized space designed for social activities, open 24 hours a day to families and fully integrated within the city context. Although accessible on foot or by bicycle, the stadium will rely on efficient public transportation, as well as on the parking provisions required by the existing legislation. As an open facility for sports events, it will additionally offer opportunities for practicing sports, shopping, meeting friends, having lunch or dinner. In other words, rather than an isolated facility as it used to be, the stadium will be now surrounded by housing, restaurants, bars, shops, offices, and will become one of the main poles of attraction in a neighborhood fully equipped in terms of urban functions.





Paolo De Michele, Progetto di ristrutturazione e ampliamento dello Stadio Augusto Bisceglie di Aversa (CE).  
Sopra: piante alle diverse quote. A fianco: viste prospettiche





## Note

(1) Si fa riferimento all'ultimo censimento nazionale dell'impiantistica sportiva, risalente al 1996. Grazie al finanziamento della Presidenza del Consiglio, nel 2015 il Coni ha avviato un nuovo censimento effettuato con criteri omogenei e realizzato fino ad ora nelle prime quattro regioni pilota - il Friuli Venezia Giulia, la Toscana, il Molise, e la Calabria - oltre che nella capitale, dove i dati raccolti sarebbero dovuti servire per pianificare gli interventi per la candidatura alle Olimpiadi del 2024.

(2) Per maggiori approfondimenti sul quadro normativo si veda: Marco Ducci, Scenario Normativo e nuove proposte, in "Spaziosport", n.40, gennaio-marzo 2017, pp.8-13.

(3) Il Decreto Ministeriale 06/06/2005 "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio di impianti sportivi" modifica ed integra il DM 18/03/1996 "Norme di sicurezza per la costruzione e gestione degli impianti sportivi".

(4) Il Decreto Ministeriale 06/06/2005 introduce aspetti innovativi per quanto riguarda la realizzazione dei settori del pubblico negli impianti sportivi con capienza superiore a 10.000 spettatori all'aperto e 4000 al chiuso. In particolare si prevede la realizzazione di uno spazio dedicato ai sostenitori della squadra ospite, disciplinando le modalità di prefiltraggio e filtraggio degli spettatori nella fase di accesso all'impianto, e affidando alle società utilizzatrici il compito del controllo, accoglienza ed indirizzamento degli spettatori all'interno delle zone a loro riservate. Inoltre le modalità di gestione della sicurezza vengono rivisitate articolandole in gestione della sicurezza antincendio, gestione dell'ordine e della sicurezza pubblica e gestione dell'impianto sportivo, di pertinenza delle società utilizzatrici dell'impianto.

(5) 15 milioni di euro è la stima del costo dei lavori necessari per rimettere in funzione lo Stadio Flaminio di Roma, progettato da P.L. Nervi in occasione delle Olimpiadi del 1960.

(6) Il Weserstadion di Brema, costruito nel 1909, è stato ristrutturato più volte: nel 2002 abbassando l'interno dello stadio di 2,10 metri e installando nuove tribune si sono ottenuti 8.000 posti in più arrivando ad un totale di circa 43.500 posti; nel 2004 sono state inserite, dietro il lato nord, quattro torri di uffici; tra il 2008 e il 2011 è stata realizzata una nuova copertura dotata di sistema fotovoltaico integrato e una nuova facciata con moduli fotovoltaici.

(7) Nel St. Jacob Park di Basilea, progettato dagli architetti Herzog & de Meuron e inaugurato nel 2001, la presenza di un edificio multipiano adibito a residenza per anziani sottolinea come un manufatto di tale complessità e capienza possa rivestire un ruolo di rilievo nel miglioramento della qualità urbana e sociale.

Il progetto è illustrato in: Emilio Faroldi, Progettare uno stadio. Architetture e tecnologie per la costruzione e gestione del territorio, Maggioli editore, 2007, pp. 84-87.

(8) Lo Stadio del Friuli fu eretto nel 1976 prendendo a modello lo stadio Olimpico di Monaco di Baviera: per ridurre l'impatto della struttura sull'ambiente circostante, venne in larga parte incassato in una conca scavata nel terreno. Ristrutturato in più riprese, tra il 2013 e il 2016 è stato oggetto di un completo *restyling* per lotti successivi, in modo da non compromettere lo svolgimento del campionato: nelle stagioni sportive in cui erano in corso i lavori il "Friuli" è sempre rimasto aperto con una riduzione della capienza dell'impianto. Il progetto dello Studio Area Progetto Associati, da un lato man-

## Notes

(1) Data from the latest national survey on sports facilities conducted in 1996. In 2015, CONI started a new survey based on uniform criteria with funds from the Presidency of the Council of Ministers. As of now completed on four pilot regions – Friuli Venezia Giulia, Tuscany, Molise, and Calabria – as well as on Rome, its data would have been used to support the candidature process for the 2024 Olympic Games.

(2) For more details about the regulatory framework, see Marco Ducci, Scenario Normativo e nuove proposte, in “Spaziosport”, n.40, January-March 2017, pp.8-13.

(3) Ministerial Decree 06/06/2005 “Safety regulations for the construction and operation of sports facilities” amends and integrates Ministerial Decree “Safety regulations for the construction and operation of sports facilities”.

(4) Ministerial Decree 06/06/2005 introduced new standards for the construction of public sectors in sports facilities with over 10,000 seats (outdoor) and 4,000 seats (indoor). Namely, the Decree requires the creation of a space for visiting team supporters, thereby regulating the procedures for pre-filtering and filtering the spectators’ access to the facility. Managing clubs are responsible for monitoring the access of spectators and for directing them to their reserved areas. In addition, a revised approach to safety procedures divides them into fire safety, order and public safety and sports facility management, all of which are under the responsibility of managing clubs.

(5) The estimated cost for the refurbishment of the Flaminio Stadium in Rome, an engineering and architectural masterpiece designed by P.L. Nervi for the 1960 Olympic Games, is 15 million euros.

(6) Built in 1909, the Bremen Weserstadion has been repeatedly refurbished. In 2002, its basin was lowered by 2.10 meters and new stands were created in order to increase its capacity by 8,000 seats (for a total 43,500 seats). In 2004, four office towers were added behind the north side; between 2008 and 2011, a new roof was built with an integrated PV system as well as a new façade with PV modules.

(7) Designed by Herzog & de Meuron and inaugurated in Basel in 2001, St. Jacob Park includes a multistory residence for the elderly that shows how such a complex and capacious facility may play a key role for the enhancement of urban and social life. For more information about the design, see Emilio Faroldi, Progettare uno stadio. Architetture e tecnologie per la costruzione e gestione del territorio, Maggioli editore, 2007, pp. 84-87.

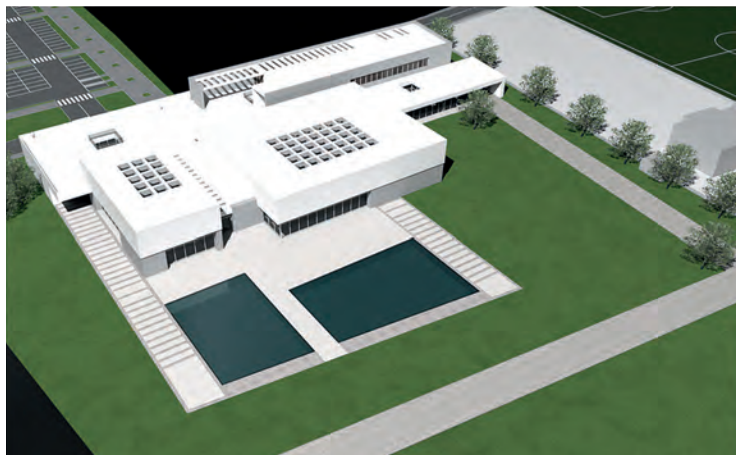
(8) The Friuli Stadium was built in 1976 on the model of the Munich Olympic Stadium. In order to reduce its impact on the surrounding environment, its basin was mostly embedded in the ground. After repeated interventions between 2013 and 2016, the stadium was entirely refurbished with a phased plan that did not interfere with the championship. During such process, the sports seasons continued although the stadium reduced its capacity. The refurbishment plan by Studio Area Progetto Associati preserves the stadium’s historical image with its distinctive arch that covers the grandstand all while projecting a new image based on updated functional programs, improved usability and provision of new dynamics for social interaction.

(9) The Renato Curi Stadium in Perugia was built with prefabricated elements in just

tiene l'immagine storica dello stadio rappresentata dal caratteristico arco di copertura della tribuna d'onore, dall'altro punta ad una nuova immagine basata sull'innalzamento prestazionale degli elementi funzionali e di fruibilità e sull'introduzione di nuove dinamiche di interazione sociale.

(9) Lo Stadio Renato Curi di Perugia fu realizzato nel 1975 nell'arco di soli quattro mesi grazie all'utilizzo di elementi prefabbricati. La costruzione dell'impianto rispose alla necessità di abbandonare il vecchio stadio di Santa Giuliana, situato nel centro storico, divenuto insufficiente per le esigenze della squadra che all'epoca era stata promossa in serie A.

(10) Esemplificativo è il caso del Chelsea che ha commissionato allo studio Herzog & de Meuron il progetto del nuovo stadio da realizzarsi sullo stesso sedime dell'attuale Stamford Bridge, nel cuore del quartiere Fulham di Londra.



Paolo Terramocchia, Progetto di riqualificazione e ampliamento del centro sportivo comunale di Calcinato (BS).

Sopra: vista dall'alto e pianta della nuova piscina. A lato: viste interne e sezioni

four months in 1975. The new facility replaced the old Santa Giuliana Stadium located in the old city that failed to meet the requirements of the soccer club then newly promoted to the A Series.

(10) A typical example is the Chelsea Football Club that commissioned Herzog & de Meuron with the design of a new stadium on the area of the current Stamford Bridge, at the core of the Fulham district in London.



## Riuso sportivo

*Laura Guglielmi*

La riconversione a strutture sportive di spazi originariamente progettati per altri scopi, si iscrive all'interno del riuso del patrimonio edilizio, tema divenuto ormai centrale nel dibattito architettonico contemporaneo. Non si tratta di una tematica nuova: da sempre gli edifici subiscono cambi di destinazione, di immagine, di forma e vengono aggiornati e reinterpretati dalla storia. Quello che ha portato a considerare il recupero come una delle modalità più convenienti e logiche è da un lato la maggiore consapevolezza ambientale e la conseguente necessità di limitare il consumo di suolo - il territorio non è, contrariamente a quanto si è pensato in tempi passati, una risorsa infinita - dall'altro la crisi economica che ha investito il nostro paese indirizzando il settore edilizio, più che sulle nuove costruzioni, sulla ristrutturazione dell'esistente. In ultimo non va trascurata la "rendita di posizione" che molto spesso gli edifici esistenti da recuperare possiedono, in quanto inseriti in contesti urbani consolidati e attrattivi o in aree dismesse ma oggetto di piani di recupero, rispetto ad un nuovo edificio da edificare in periferia o in un'area non ancora urbanizzata.

La riconversione edilizia a uso sportivo si configura come un intervento ben più complesso della costruzione ex-novo in quanto, oltre a garantire che l'impianto sportivo sia conforme alle normative di settore, deve tenere conto dei limiti e dei condizionamenti derivanti dalla struttura preesistente, originariamente progettata per altri usi e molto spesso da consolidare e rafforzare per sostenere i nuovi carichi. La compatibilità tra preesistenze e nuovi utilizzi dipende dal tipo di impianto sportivo che si intende realizzare: un centro fitness, le cui sale hanno larghezze contenute all'interno di 5-6 metri, potrà essere ospitato in qualsiasi tipo di struttura, dall'edificio residenziale a quello per uffici; viceversa un campo polivalente e ancor di più una piscina dovranno trovare un edificio che per dimensioni, forma e caratteristiche costruttive si adatti a contenerli. In questo senso gli edifici industriali, per la loro intrinseca configurazione spaziale - ampi spazi a disposizione sgombri da elementi di sostegno confinati sulle pareti

## Reuse of buildings for sports programs

*Laura Guglielmi*

The conversion to sports programs of buildings originally designed for other purposes exemplifies a model of reuse that has now earned a central place in the contemporary architectural debate. There is nothing new about this approach – the conversion of buildings to new programs, images and shapes and their modernization and reinterpretation is a constant across history. Reuse has emerged as one of the smartest and most logical approaches mainly due to an increased environmental awareness and the resulting urge to curb land use – contrary to what we used to think, land is not an endless resource. On the other side, the economic crisis that affected our country steered the construction market towards the redevelopment of existing assets and away from new construction. Finally, one should not forget the “situation rent” that existing buildings fit for renovation offer due to their location in well-established and attractive urban contexts or in decommissioned sites singled out for redevelopment, a quality new buildings in suburban or undeveloped areas fail to provide.

Converting a building to sports programs is a far more complex operation than new construction, as, besides ensuring its compliance with specific standards, it must consider the limits and constraints of a structure originally designed for other programs and as such very often in need of consolidation and strengthening in order to support its new loads. The compatibility between existing condition and new uses depends on the type of planned sports facility. A fitness center with interiors usually no larger than 5-6 meters may fit into all sorts of premises, from residential to office buildings; a multifunctional facility and even more a swimming pool, instead, will require a building large enough and with a shape and construction compatible with such uses. In this sense, industrial buildings, which implicitly provide open spaces with supporting elements usually confined to the perimeter walls, considerable heights, and top lighting, are the best fit for the courts and pitches required by a range of sports. That said, there are plenty of multi-sport facilities created within villas, military settlements, old

perimetrali, altezze elevate, illuminazione zenitale – rappresentano la tipologia più confacente ad accogliere campi di gara per le varie discipline sportive, anche se non mancano esempi di ambienti sportivi ricavati dentro ville, insediamenti militari, antichi mercati, chiese (1). I cambiamenti che negli ultimi anni hanno investito il settore produttivo determinando il progressivo abbandono delle attività industriali e la delocalizzazione degli impianti, hanno reso disponibili aree ed edifici dismessi, spesso situati in zone di valore strategico per lo sviluppo delle città. Dai dati Istat risulta che il 3% dell'intero territorio italiano è occupato da ex aree industriali, molte delle quali collocate in prossimità di impianti ferroviari o di reti stradali che ne garantiscono la buona accessibilità: interventi di riqualificazione volti al recupero della consistenza storico-edilizia degli edifici esistenti e alla loro rifunzionalizzazione potrebbero restituire queste aree alla città e costituire un'importante occasione per il ridisegno del tessuto urbano. Se fino a pochi anni fa il recupero delle fabbriche dismesse è avvenuto perlopiù attraverso operazioni di trasformazione di tipo tradizionale che prevedevano, in prevalenza, funzioni residenziali, commerciali o museali, da qualche tempo si è aperto un nuovo scenario che prevede per questi spazi una seconda vita legata all'attività sportiva e al tempo libero.



Smith Vigeant Architects, Palestra di arrampicata Allez-Up a Montréal: l'edificio sportivo riutilizza i silos di una raffineria di zucchero dismessa.





Vora arquitectura, Complexo esportiu municipal Can Ricart a Barcelona: la sala de venda d'una antiga fàbrica tèxtil és recuperada com a nova sala de fitness.

La realizzazione del Palasport nell'edificio delle ex turbine Ansaldo di Genova Sampierdarena (2) ha fatto da apripista per quei progetti che, attraverso la via della "riqualificazione sportiva", sono riusciti a rigenerare realtà industriali dismesse, più o meno ampie, sparse su tutta la penisola. L'intervento, al fine di conservare la memoria della passata attività, ha mantenuto l'imponente struttura portante a telaio estradossato che caratterizzava la fabbrica, enfatizzandola con una nuova colorazione rosso acceso. Nell'ampio spazio interno è stato ricavato: una sala multifunzionale da cinquemila posti che, grazie a tribune telescopiche, può ospitare eventi sportivi, concerti, e manifestazioni di ogni genere; un centro fitness della catena Virgin Active il cui punto di forza è rappresentato dalla terrazza per le attività sportive e ricreative all'aperto. Pavimentato in legno, questo spazio è trattato come un ponte di una nave da crociera: vi è una zona riservata ai campi da gioco e ai relativi spogliatoi e, più in alto a dominare la città, è collocata la piscina la cui struttura è arditamente appesa all'ossatura portante dell'ex capannone. Sulla scorta dell'esperienza di Genova, di recente a Reggio Emilia alcuni imprenditori che avevano chiuso le proprie attività a seguito della crisi economica hanno trasformato le proprie fabbriche in contenitori sportivi: i padiglioni dell'ex Igr - azienda specializzata nella lavorazione di tubature industriali - ospitano oggi tre campi da calcetto coperti, spogliatoi e spazi ristoro.



Sopra: Emilio Morasso, il Palasport realizzato nell'ex capannone turbine dell'Ansaldo a Genova. A fianco: Andrea Massimo Ravogli, la Piscina all'aperto del centro Virgin Active "appesa" alla struttura metallica dell'edificio industriale.

markets, or churches (1).

The changes that have affected the manufacturing sector over the last few years and led to the gradual abandonment of industrial activities and the delocalization of factories have freed decommissioned sites and buildings often located in areas with strategic value for urban development. ISTAT surveys show that former industrial sites, often located near railroad yards or road networks that make them readily accessible, occupy as much as 3% of the entire Italian territory. The rehabilitation of these sites aimed at restoring the historical and construction condition of their buildings and redeveloping them for new purposes may help them become again vital parts of the city and provide a crucial opportunity for the redesign of the urban fabric. While until a few years ago the rehabilitation of former industrial sites mostly entailed traditional transformations that typically redeveloped them as residential, retail or museum programs, more recently a new scenario has proposed a second life based on sports and leisure activities for these sites.

The Sports Palace created within the former Ansaldo turbine power plant in Genoa Sampierdarena (2) was the trailblazer for a sequence of plans that have successfully regenerated obsolete industrial sites of various sizes across the entire Italian territory by transforming them into sports facilities.

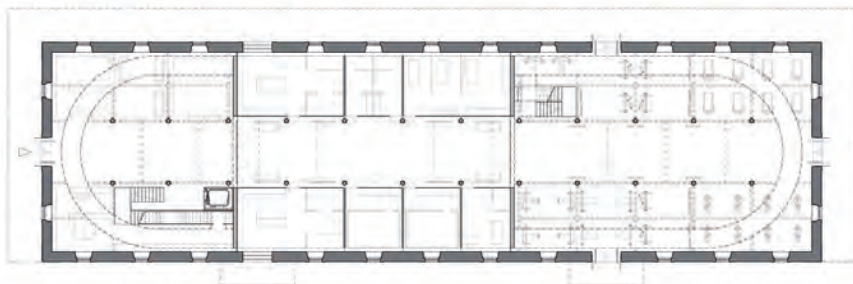
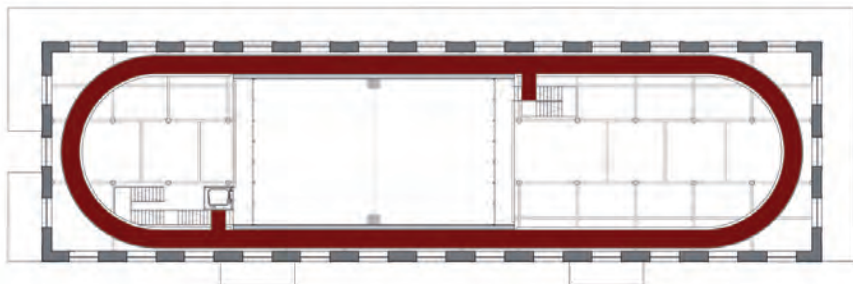


Analoga operazione ha portato alla inaugurazione del Paladelta, centro sportivo costituito da due campi da calcetto, pallavolo e basket, e da due campi da beach volley e beach tennis, tutti al coperto, ricavati nelle strutture che per 40 anni hanno ospitato un'agenzia di distribuzione di giornali e riviste.

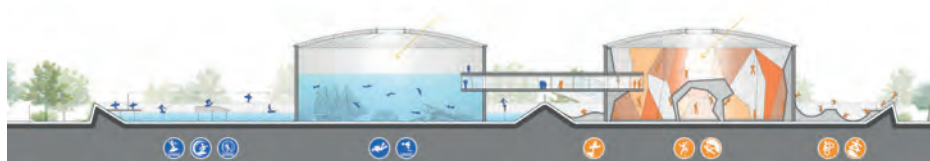
Fabbricati industriali, rimesse, officine, pongono vincoli alla progettazione, ma le caratteristiche della struttura possono stimolare, a volte, soluzioni particolari se non addirittura vere e proprie invenzioni architettoniche. Nel progetto di riconversione sportiva di uno dei padiglioni dell'ex Mattatoio del Testaccio di Roma redatto dall'arch. Caruso, l'originaria struttura in ghisa viene conservata e messa in valore. Al piano terra la teoria di pilastri separa gli spazi allestiti per il cardio fitness e la muscolazione dallo spazio di percorrenza; al secondo livello l'antica intelaiatura in ferro fa da sostegno ad un nuovo volume vetrato ma, soprattutto, ad un pistino per la corsa che gira tutt'attorno alle pareti perimetrali del padiglione.

La sfida per i progettisti diventa ancora più interessante quando non si tratta di recuperare edifici singoli ma aree di grandi dimensioni, che offrono la possibilità di disegnare complessi sportivi articolati in settori dedicati a specifiche attività, magari dotati di strutture complementari come centri medici, fisioterapici o anche poli didattici. Il progetto del team Recchi Engineering e Frigerio Design Group, vincitore del concorso bandito lo scorso anno dall'Enel per la riqualificazione della centrale a turbogas dismessa di Alessandria, prevede, infatti, la realizzazione di un parco per gli sport estremi suddiviso in 5 aree tematiche dedicate a: acqua, terra, aria, energia e natura. I due eserbatoi sono riutilizzati per attività indoor di arrampicata (area terra) e per immersioni subacquee e tuffi d'altura (area acqua). Nell'area dedicata all'aria, sono previsti un simulatore di paracadutismo ed attività varie come il bungee jumping, il base fly e la corsa in verticale, mentre nell'aria energia i gruppi turbogas, i camini e il carroponte esistenti diventano la scenografia per un parco avventura.

Gli esempi citati sono alcuni dei progetti analizzati nel corso del Master, con l'obiettivo di costruire un panorama di riferimento e possibili modelli metodologici per interventi di riconversione sportiva di edifici industriali dismessi.



Luigi Caruso, Progetto di una palestra nel padiglione 9C del complesso dell'ex Mattatoio di Testaccio a Roma.



Recchi Engineering e Frigerio Design Group, Progetto di un parco per gli sport estremi da realizzarsi nella centrale turbogas dismessa di Alessandria.

The plan has preserved the industrial plant's huge load-bearing structure in order to protect the memory of its original activity, and even emphasized it with a new vivid red treatment. The large interior space now accommodates a multi-purpose 5,000-seat hall that, thanks to its telescopic stands, can host sports events, concerts and any kind of show or presentation, as well as a Virgin Active fitness center that most notably features a terrace for outdoor sports practice and recreational activities. With its wood floor, this area evokes a cruise ship bridge. It includes an area for courts and related locker rooms as well as, at a higher level, a swimming pool created in a structure boldly hung from the former shed's load-bearing frame from which users can view the entire city. More recently, a group of businessmen based in Reggio Emilia who had closed their previous activities due to the economic crisis decided to follow the example developed in Genoa and transformed their industrial plants into sports facilities. IGR – a company that previously manufactured industrial piping – adapted its pavilions into three indoor 5-a-side football pitches with locker rooms and food courts. A similar operation resulted in the creation of Paladelta, a sports center that includes two 5-a-side football, volleyball and basketball courts, two beach volleyball and beach tennis courts, all indoor, created within spaces that had been the headquarters of a newspaper and magazine distribution company for forty years.

While industrial sheds, garages, workshops may be challenging in terms of design, their structural features can sometimes stimulate original solutions if not actual architectural inventions. Luigi Caruso's redevelopment of one of the former Testaccio Slaughterhouse's pavilions in Rome into a sports facility preserves and enhances the building's original cast iron frame. The sequence of ground floor pilasters separates the cardio fitness and gym areas from the circulation space; at the second floor, an old iron frame supports a new glazed volume and most notably a small running track that surrounds the pavilion's perimeter walls.

The challenge for designers becomes even more interesting when large sites rather than individual building are the focus of redevelopment as they offer an opportunity to create sports facilities articulated in sectors for specific activities, possibly equipped with ancillary services such as medical and physiotherapy clinics or even training cen-

**Nicola Raspanti** si è misurato con tali problematiche progettando la possibile **riutilizzazione sportiva dell'ex Magazzino del sale di Cagliari** (3). L'edificio, realizzato tra il 1953 e il 1958 su progetto di Pier Luigi Nervi, era destinato alla raffinazione e allo stoccaggio del materiale prima dell'imbarco e perciò situato lungo il canale che collega le Saline di Molentargius al mare. Dopo la dismissione delle saline l'area, riconosciuta di importanza internazionale per essere luogo di sosta, svernamento e nidificazione di numerose specie di uccelli acquatici, nel 1999 è stata trasformata in Parco naturale regionale. Gli edifici che costituiscono la cosiddetta "Città del Sale" (4) sono stati ristrutturati e valorizzati per conservare la memoria storica di una attività produttiva che ha segnato in maniera profonda lo sviluppo sociale ed economico dell'intero comprensorio; il Padiglione Nervi, invece, è ancora in attesa di un progetto di recupero. In previsione di un concorso di idee che ne indicasse una destinazione d'uso compatibile, nel 2011 l'Autorità Portuale, in accordo di programma con il Comune di Cagliari e la Regione, ha finanziato i lavori di messa in sicurezza dell'edificio che, dopo anni di abbandono, presentava vistosi crolli della copertura. Le proposte di riutilizzazione del magazzino avanzate nel corso degli anni spaziano dal centro polifunzionale all'acquario, dal polo fieristico al centro per la nautica o per la vela. Nicola Raspanti ha sposato questa ultima ipotesi in quanto riflette la spiccata vocazione della città di Cagliari per questo sport, tanto da essere scelta dal Comitato per Roma 2024 come luogo di gara per le competizioni olimpiche di vela, inoltre la costruzione di un centro velico implementerebbe la dotazione impiantistica di un'area già fortemente connotata dalla presenza di impianti sportivi – lo stadio sant'Elia, gli impianti della Scuola di calcio Gigi Riva, il palazzetto dello sport, il centro tennistico, il polo dell'hockey – trasformandola in una vera e propria "cittadella dello sport". Posto al centro di un'area di 2 ha, l'ex magazzino del sale è un fabbricato a pianta rettangolare di 28x50 m, la cui struttura è composta da 21 nervature paraboliche in cemento armato con interasse di 2,5 m, che si elevano fino ad un'altezza di 16 m a sostenere una sottile soletta in laterizio. In testata, accanto al volume principale, vi è ciò che resta del lungo corpo rettangolare del nastro trasportatore e delle altre attrezzature necessarie per il sollevamento del sale. Sull'opposta testata si trova il corpo delle officine e, di fronte all'edificio, la struttura metal-

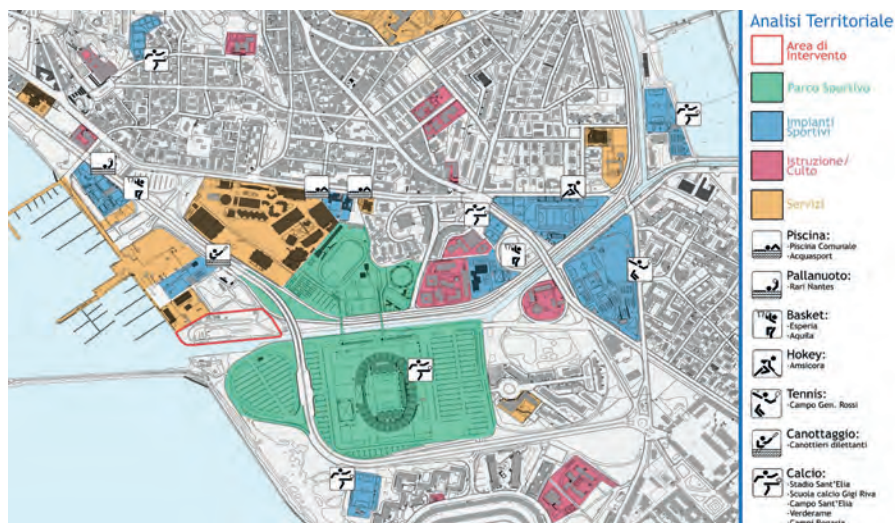


ters. Last year, the Recchi Engineering/Frigerio Design Group team won the competition launched by ENEL for the redevelopment of a decommissioned gas turbine power plant in Alessandria. Their plan entails the creation of an extreme sports park divided into five theme areas devoted to water, earth, air, energy and nature. Two former reservoirs will host indoor activities such as climbing (earth) and scuba and high diving (water). The air sector will feature a skydiving simulator and other activities such as bungee jumping, base flying and vertical running, while the existing gas turbine machinery, chimneys and travelling crane in the energy area will form the scenery for an adventure park.

The examples illustrated so far are some of the plans analyzed during the Master program in order to establish a reference scenario and possible methodological models for the conversion of obsolete industrial buildings into sports facilities. **Nicola Raspanti** addressed such issues in **his design for the possible conversion of the former Salt Warehouse in Cagliari** (3). Built between 1953 and 1958 from a design by Pier Luigi Nervi, the facility was a refinery and stocking hub for salt prior to its shipping – for this reason, it was located along the channel that connects the Molentargius salt-works to the sea. In 1999, following the decommissioning of the salt-works, the area became a regional natural park due to its recognized international relevance as a place of rest, wintering and nesting for a number of seabird species.



Lex Magazzino del sale di Cagliari, attribuito a Pier Luigi Nervi.



Nicola Raspanti, progetto di un centro velico nell'area dell'ex magazzino del sale, Cagliari. Analisi del contesto e delle strutture sportive esistenti nella zona. Al centro: l'attuale stato di conservazione del Padiglione Nervi.

While the buildings that now form the so-called “City of Salt” (4) were rehabilitated and enhanced in order to preserve the historical memory of a manufacturing activity that decisively contributed to the social and economic development of the entire district, the Nervi Pavilion is still awaiting a rehabilitation plan. In 2011, in anticipation of an ideas competition that would define a compatible use for the facility, the Port Authority signed a program agreement with the City of Cagliari and the Region and funded a plan for securing the building that, after years of neglect, had a conspicuously ruinous roof. Several proposals were submitted over the years for the reuse of the warehouse – from a multi-functional center to an aquarium, from a trade fair facility to a boating and sailing center. Nicola Raspanti also opted for the sailing center as it reflects Cagliari’s traditional inclination for this sport – the reason why the Committee for Rome 2024 selected the city as the venue for Olympic sailing competitions. In addition, the construction of a sailing center would complete the offer of sports facilities in an area that already features other major complexes such as the Sant’Elia Stadium, the Gigi Riva Soccer School, the Sports Palace, a tennis center and a hockey center – that effectively contribute to its being an actual “citadel of sports”.

Located at the center of a 2-hectare area, the former salt warehouse is a 28x50 m rectangle with a structure of 21 reinforced concrete parabolic ribs spaced at 2.5 m centers that rise to 16 m of height to support a thin brick floor slab. Alongside the main volume, the front features the remains of the long rectangular conveyor belt and other equipment required for the hoisting of salt. The opposite front includes the workshops and, across from the building, the metal structure of the mobile group with the conveyor belts previously used to load salt on the ships docked along the canal. In the design for the sailing center, Raspanti uses the former salt pavilion as a boathouse for Laser and Optimist sailboats as these do not require the construction of intermediate floor slabs and therefore represent the best use for the building’s structure. Similarly to the result achieved by Comoco Arquitectos in the conversion of three industrial sheds into sports facilities in Coimbra (5), the locker rooms for coaches and the warehouses are treated as independent volumes created within the space of the pavilion that remain physically and conceptually detached from the surfaces

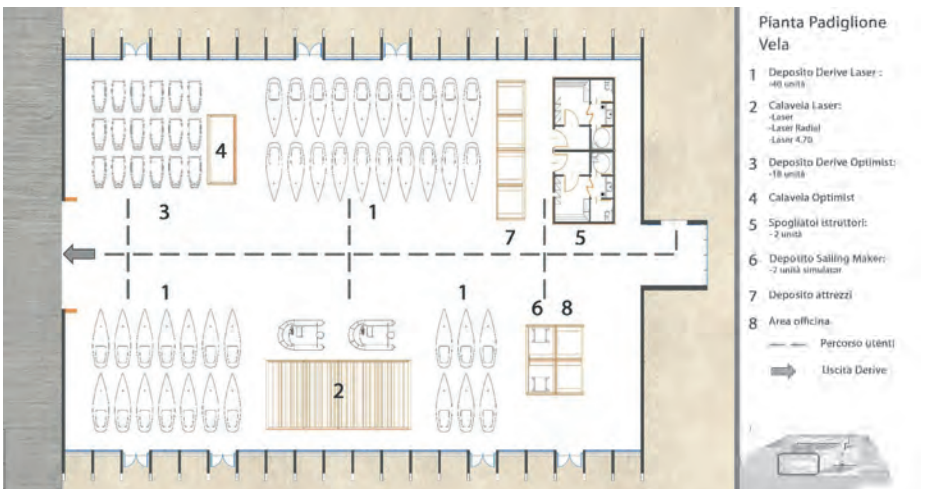
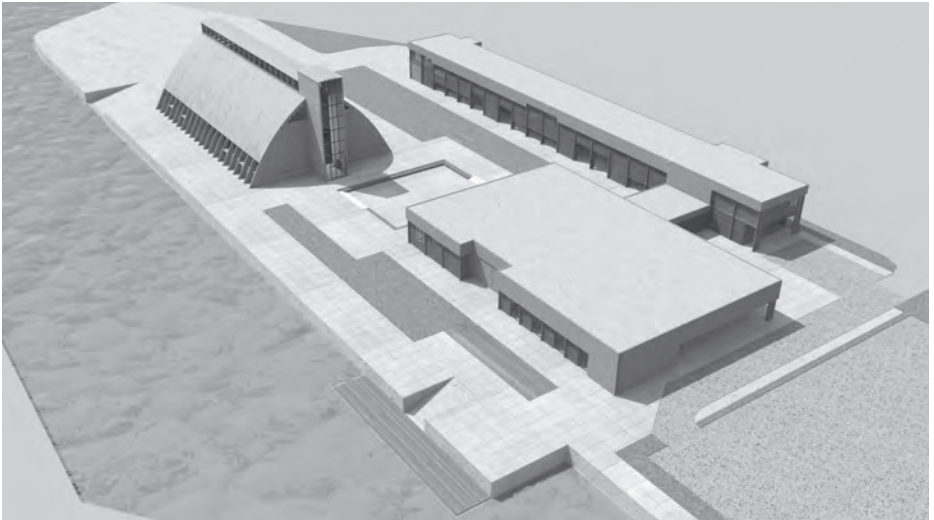
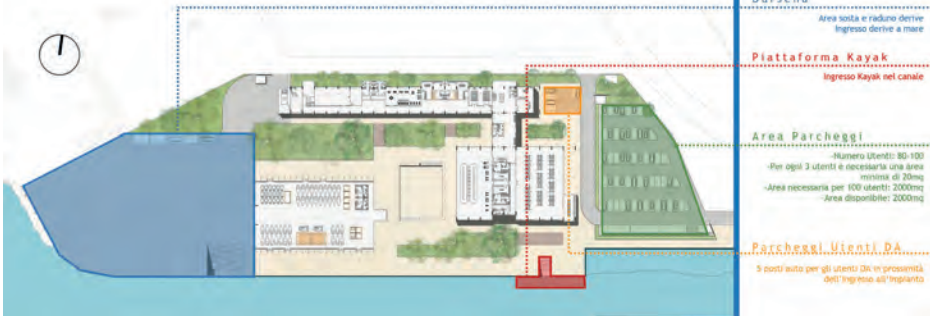
lica del gruppo mobile con i nastri trasportatori ed elevatori che servivano per caricare il prodotto sulle navi ormeggiate lungo il canale. Nel progetto del centro velico Raspanti utilizza l'ex padiglione del sale come deposito per le Derive Laser e per gli Optimist in quanto, non richiedendo la realizzazione di solai intermedi, è la funzione che consente di valorizzare al meglio la struttura dell'edificio. Analogamente a quanto sperimentato dai Comoco Arquitectos nel recupero sportivo di tre capannoni industriali a Coimbra (5) gli spogliatoi degli istruttori e i depositi sono trattati come volumi autonomi inseriti all'interno dello spazio del padiglione, rimanendo fisicamente e percettivamente distaccati dalle superfici che li circondano. Con un forte rimando alla carpenteria navale, questi blocchi funzionali sono pensati con una intelaiatura di pilastri e travi di legno e tamponature esterne in MDF. Le finiture dell'edificio sono volutamente ridotte al minimo per far risaltare la natura essenziale e la forza espressiva della preesistenza costituita dalle grandi costolature in cemento. Il rigore formale che caratterizza l'intervento di rifunzionalizzazione del padiglione del sale viene applicato anche nella progettazione degli spazi esterni e degli altri volumi che completano il centro velico. L'obiettivo è quello di conferire unità al complesso, nel rispetto degli elementi esistenti e della loro natura architettonica e costruttiva. Il passo strutturale dell'ex magazzino è assunto, raddoppiato, come unità di misura del nuovo edificio, che si articola in un volume quadrato riservato a centro per il kayak, collegato da un atrio vetrato con un edificio lineare a due piani. Qui si trovano: al piano terra gli spogliatoi atleti, l'infermeria, il punto ristoro e le aule per la didattica; al livello superiore si succedono le camere della foresteria intervallate dai servizi comuni. Setti e travi in legno lamellare costituiscono l'ossatura portante dei nuovi volumi, i cui prospetti sono trattati con un'alternanza di pannelli opachi in calcestruzzo e superfici vetrate schermate da brise-soleil lignei: i materiali sono uguali a quelli del padiglione, sia pure utilizzati invertendo la funzione.

Un capitolo a parte è rappresentato dalle trasformazioni ad uso sportivo di strutture aventi un'altra destinazione d'uso realizzate, in modo provvisorio o permanente, per accogliere competizioni olimpiche o gare di livello internazionale. Nel 1960 Roma sperimentò per la prima volta la modalità di ospitare alcuni incontri olimpici all'interno di



Comoco Arquitectos, Complejo sportivo per il calcio a 5 ricavato all'interno di due capannoni industriali a Coimbra.

## Sistemazioni Esterne



around them. With a clear reference to naval carpentry, these functional blocks feature a framework made of wood pilasters and beams and outer MDF infills. The finishes of the building are deliberately minimal in order to enhance the essential nature and expressive power of the existing structure made of large concrete ribbing. The design of outer spaces and other volumes that complete the sailing center is as restrained as the plan for the restoration to usable condition of the salt pavilion. The goal is creating a unified image for the complex all while respecting its existing elements and their architectural and construction features. The structural rhythm of the former warehouse, redoubled, becomes the unit of measurement of the new construction that comprises a square volume for the kayak center, in turn connected to a linear two-story building by a glazed atrium. The building includes locker rooms for the athletes, infirmary, food court and educational rooms at the ground floor, while the upper floor includes guesthouse rooms combined with common facilities. The new volumes' load-bearing framework is made of glulam internal walls and beams, while their elevations feature alternating matt concrete panels and glazed surfaces shielded by wood shading panels: the same materials of the pavilions, although used so that their function is inverted.



Nicola Raspanti, Progetto di un centro velico nell'area dell'ex magazzino del sale, Cagliari. A lato: vista prospettica del complesso e pianta dell'ex magazzino, riutilizzato per il ricovero delle imbarcazioni. Sopra: vista interna del padiglione recuperato.

spazi e strutture non destinate a tale scopo: nel Palazzo dei Congressi dell'Eur si disputarono le gare di scherma e in modo avveniristico perfino la Basilica di Massenzio e le Terme di Caracalla diventarono indimenticabili scenari per gli incontri di lotta greco-romana e di ginnastica artistica (6).

L'esperienza inaugurata a Roma negli anni Sessanta è stata ripresa da quelle che ad oggi sono considerate le due edizioni olimpiche che, più di altre, hanno saputo trasformare l'evento sportivo in un'opportunità per avviare degli interventi strutturali sul tessuto della città: le edizioni di Barcellona 1992 e di Londra 2012. I Giochi Olimpici di Barcellona '92 realizzarono un programma di riqualificazione e recupero urbano ampio e diffuso, volto a ristabilire le connessioni visive e funzionali tra la città e il mare. La localizzazione del complesso olimpico principale sulla collina del Montjuïc coincise, infatti, con la volontà di recuperare una vasta porzione di territorio urbano abbandonato da decenni, che rappresentava la cerniera strategica tra la città antica, il porto e le nuove espansioni residenziali degli anni Sessanta-Settanta. Soprattutto, l'occasione dei Giochi venne utilizzata per intervenire su edifici abbandonati che, in virtù della loro posizione strategica e/o della configurazione architettonica, si prestavano ad essere ri-funzionalizzati per accogliere al loro interno alcune gare olimpiche: ad esempio la stazione ferroviaria del Nord (7), complesso chiuso dal 1972, fu attrezzata per le gare di Tennis da tavolo. All'indomani dell'evento olimpico, quello che si era configurato come un uso provvisorio, rivelò tutta la sua validità tanto da trasformarsi in un progetto di riuso definitivo che ha destinato lo spazio un tempo occupato dai binari a sala polivalente, flessibile e adattabile ad usi diversi. All'esterno è stata conservata l'immagine della struttura storica, mentre all'interno sono stati introdotti nuovi volumi secondo la modalità della "scatola nella scatola": l'uso di materiali leggeri, schermi vetrati e pareti mobili, consente ai nuovi ambienti di instaurare relazioni visive e di mantenere la visione della grande copertura in ferro dell'antica stazione. Al contrario, la trasformazione progettata da Gae Aulenti per il Palazzo delle Mostre di Torino in occasione delle Olimpiadi Invernali di Torino 2006 (8) ha comportato la rimozione delle originarie tamponature in vetro dell'edificio, per introdurre all'interno dell'organismo la struttura che lo ha reso nuovamente funzionante. Pur essendo profondamente mutata



The either temporary or permanent conversion of facilities with different programs into venues for Olympic or international competitions deserves a separate chapter. In 1960, Rome was the first city to organize some Olympic events within spaces and buildings other than the traditional sports facilities. The EUR Congress Center hosted the fencing competitions and even the Basilica of Maxentius and the Baths of Caracalla – a particularly future-minded move – became the unforgettable theatres of Greco-Roman wrestling matches and artistic gymnastics competitions (6).

Barcelona 1992 and London 2012, now considered as the two Olympic Games that most successfully transformed the sports event into an opportunity to promote structural transformations in the city, followed in the footsteps of the experience first inaugurated in Rome in the 1960s. The Barcelona 1992 Olympic Games achieved a wide ranging and widespread rehabilitation and restoration program aimed at re-creating the visual and functional connections between the city and the sea. Indeed, the decision to establish the main Olympic complex on the Montjuïc hill coincided with the rehabilitation of a vast section of urban territory that, although neglected for decades, represented the strategic hinge between the old city, the harbor and the new residential expansions built during the 1960s-1970s. More importantly, the Olympic Games became an opportunity to work on abandoned



La Basilica di Massenzio a Roma allestita per ospitare le gare di lotta greco-romana nelle Olimpiadi del 1960.



Sopra: immagine d'epoca della Stazione ferroviaria del Nord a Barcellona.  
Al centro: l'ampio spazio un tempo occupato dai binari durante le fasi di demolizione.  
Sotto: lo spazio sportivo polivalente ricavato dalla ristrutturazione della Stazione.



Sopra: il Palazzo delle Mostre di Torino, eretto nel 1961 in occasione del centenario dell'Unità d'Italia. in basso: vista esterna ed interna del palaghiaccio realizzato da Gae Aulenti riutilizzando le strutture dell'edificio preesistente.

l'immagine esterna – elemento controverso del progetto - la copertura in cemento armato a forma di vela è messa fortemente in risalto dalla colorazione rossa dei nuovi muri perimetrali e dall'articolazione formale dei corpi scala di accesso ai tre livelli interni, e continua a svolgere la funzione di riferimento visivo per il quartiere Nizza-Millefonti. Anche le Olimpiadi di Londra del 2012, pensate nel segno della sostenibilità degli interventi, non solo hanno sfruttato il più possibile gli impianti sportivi esistenti ma, attraverso l'inserimento di strutture temporanee, hanno trasformato e adeguato ai requisiti tecnici delle Federazioni anche molti edifici che avevano destinazioni d'uso diverse da quella sportiva. L'elenco è lungo e va dai grandi contenitori polifunzionali costruiti all'inizio degli anni Trenta in centro città - la Wembley Arena, l'Earls Court Exhibition Centre-, ai centri fieristici del nuovo millennio sorti nell'area recuperata degli antichi Docklands - la North Greenwich Arena e l'ExCeL (Exhibition Centre London)-, per finire agli spazi pubblici rappresentativi come l'Horse Guards Parade, l'ampio campo riservato alle parate e alle cerimonie ufficiali della Corona inglese, messo a disposizione per ospitare l'Arena per il Beach Volley.



L'invaso dell'Horse Guards Parade allestito per le gare di Beach Volley durante le Olimpiadi di Londra 2012.

buildings that, due to their strategic position and/or architectural structure, were excellent candidates for redevelopment and adaptation as venues for some Olympic competitions. For example, the rail line's northern terminus (7), closed since 1972, became the venue for table tennis competitions. That supposedly temporary use demonstrated its full viability and after the Olympic Games led to the permanent redevelopment of the space formerly occupied by railway tracks into a multi-functional, flexible and adaptable facility ready to host a range of uses. While its historical image remains unchanged from the outside, the interiors have incorporated new volumes as "boxes into another box". Light materials, glazed screens and movable walls for the new environments create visual relations and preserve the view of the former station's imposing iron roof. Conversely, Gae Aulenti's transformation of the Exhibition Palace for the Turin 2006 Winter Olympic Games (8) entailed the removal of the building's original glazed infills, replaced by the structure that would make it operational once again. In spite of a radical change in its outer image – a controversial feature of the design – the sail-shaped reinforced concrete roof gains further visibility due to the new red perimeter walls and the formal articulation of the staircases that access the three interior levels, and as a result remains a major visual landmark within the Nizza-Millefonti neighborhood.

Similarly, the London 2012 Olympic Games, guided by the concern for sustainability, went even beyond an optimized use of existing sports facilities and created many temporary venues by transforming and adapting a number of buildings with different programs to the technical guidelines of sports federations. Their extensive list includes large multi-functional facilities built in the early 1930s in the city center such as the Wembley Arena, and the Earls Court Exhibition Centre; the trade fair centers built in the twenty-first century in the newly rehabilitated old Docklands such as the North Greenwich Arena and the ExCeL (Exhibition Centre London); and high-profile public spaces such as the Horse Guards Parade – the extensive ceremonial parade ground used by the English Crown and made available as a venue for the beach volley arena.

L'esperienza di Londra, città che è stata capace di utilizzare strutture e impianti sportivi già esistenti e di legare la costruzione dei nuovi edifici ad uno dei più importanti interventi di riqualificazione urbana promossi in Europa negli ultimi anni, ha costituito il principale modello di riferimento per il Comitato Olimpico di Roma 2024. Il progetto di candidatura, sostenuto dal Governo centrale ma avvertito dalla nuova amministrazione comunale al punto da costituire ragione di ritiro, prevedeva di ospitare alcune discipline all'interno di una serie di impianti ristrutturati per l'occasione – lo Stadio Flaminio, l'Ippodromo di Tor di Quinto, il Marco Simone Golf club, i Prateroni del Vivaro - e di concentrare la maggior parte delle gare all'interno di 5 poli sportivi, detti cluster. Nel primo cluster, quello del Foro Italo, gli impianti esistenti sarebbero stati utilizzati per alcune competizioni: la struttura del Centrale del tennis per la pallanuoto, lo Stadio del nuoto per il nuoto sincronizzato, lo Stadio Pietrangeli per i tuffi e lo Stadio Olimpico per l'atletica leggera. Il cluster del Centro Storico vedeva al Circo Massimo il beach volley, alle Terme Caracalla il tiro con l'arco, ai Fori Imperiali il ciclismo e la finale del tiro con l'arco, mentre l'arrivo della maratona era previsto di fronte all'Arco di Costantino. Il Villaggio Olimpico - a fine evento trasformato in residenze sociali, studentesche e strutture a servizio dell'Ospedale universitario - sarebbe sorto a Tor Vergata, dove si prevedeva di completare anche le "Vele" di Calatrava. All'Eur era previsto un ulteriore polo: il Palaeur avrebbe ospitato i preliminari della pallavolo e della ginnastica ritmica; il Tre Fontane le gare di hockey e il laghetto l'arrivo del triathlon. Nel cluster Fiera di Roma, infine, avrebbero dovuto svolgersi il maggior numero di discipline: scherma, badminton, taekwondo, judo, lotta, tennistavolo, sollevamento pesi e pugilato, tutte accolte all'interno dei padiglioni esistenti; in un'area limitrofa, a sinistra dell'autostrada Roma-Fiumicino in direzione mare, era prevista la costruzione di un parco naturalistico e di un bacino remiero riservato alle competizioni di canoa, canottaggio e kayak.

All'epoca della candidatura, per fornire un contributo al Comitato Promotore nella definizione del progetto, **il Master ha sviluppato uno studio sul cluster della Fiera di Roma**, verificandone la fattibilità urbanistica, l'accessibilità, gli aspetti funzionali e logistici, fino a definire gli interventi necessari a rendere i singoli padiglioni idonei ad ospitare

The experience of London, a city that successfully used existing sports facilities and framed the construction of new buildings into one of the most important urban redevelopment plans promoted in Europe over the last few years, established the main role model for the Rome 2024 Olympic Committee. Supported by the central government but undermined by the new city administration until its final withdrawal, the bid for the 2024 Olympic Games proposed to organize some competitions within facilities restored for that purpose – Flaminio Stadium, Tor di Quinto Racetrack, Marco Simone Golf Club, Pratoni del Vivaro – and to concentrate most competitions within five sports complexes, or clusters. The existing facilities in the first cluster, Foro Italico, would have been used for the following competitions: Centrale del Tennis for water polo, Stadio del Nuoto for synchronized swimming, Stadio Pietrangeli for diving and the Olympic Stadium for athletics. The City center cluster would have included the Circus Maximus for beach volleyball, the Caracalla Baths for archery, Via dei Fori Imperiali for road cycling and the archery finals, while the marathon would complete its run in front of the Arch of Constantine. The location selected for the Olympic Village – to be transformed into social and student housing and facilities for the University Hospital after the Olympic Games – was Tor Vergata where the “Sails” designed by Santiago Calatrava would have been completed in time for the Olympic event. EUR was yet another cluster, with PalaEUR as the venue for preliminary volleyball and rhythmic gymnastics competitions; Tre Fontane for hockey and the EUR Lake for the arrival of triathlon. Fi-



I Clusters nel programma del Comitato Olimpico di Roma 2024.

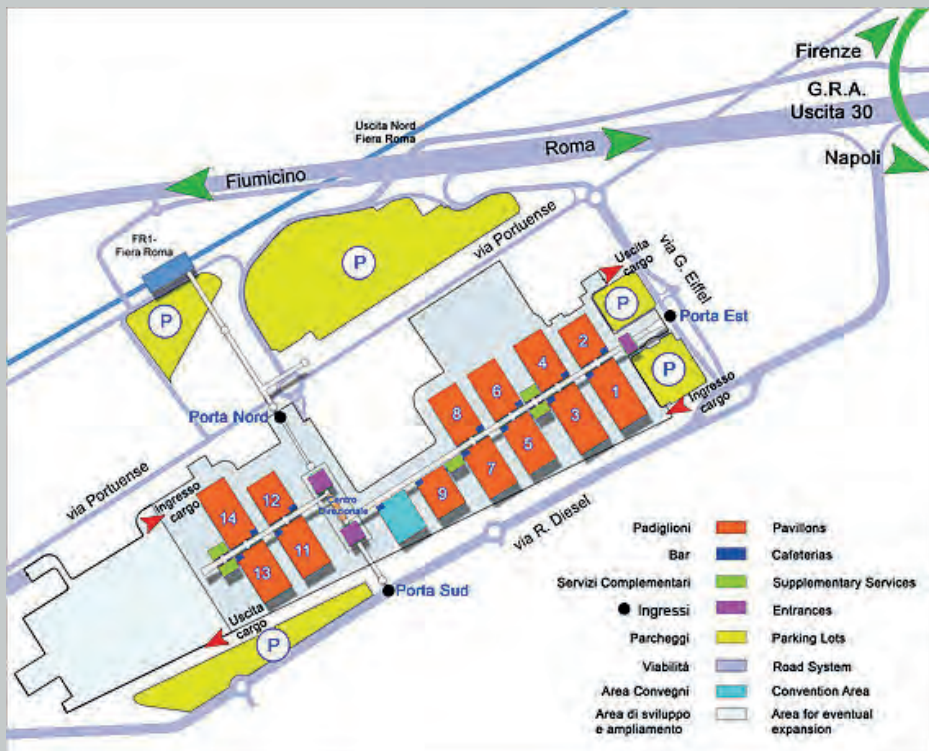
le discipline previste.

La localizzazione della nuova Fiera - costruita nel 2006 su progetto dello Studio Valle e dell'ing. Massimo Majowiecki in località Ponte Galeria - risponde pienamente alle esigenze viabilistiche di una competizione olimpica: i collegamenti con la città e l'aeroporto Leonardo da Vinci sono assicurati dalla via Portuense e dall'autostrada, oltre che dalla linea ferroviaria Roma-Fiumicino. L'insediamento è disposto parallelamente alla linea su ferro e alla via Portuense secondo una conformazione allungata in direzione Nord-Est/Sud-Ovest. Si compone di 22 padiglioni di diverse dimensioni, articolati su due livelli e disposti a pettine su entrambi i lati di una passerella sopraelevata che costituisce la spina centrale del sistema. Il percorso rappresenta una sorta di galleria in quota, coperta ma aperta sui lati, dalla quale è possibile accedere ai padiglioni e alle strutture senza interferire con la circolazione veicolare di servizio che si svolge al piano terreno.

Il master plan del gruppo di progettazione del Master ha preliminarmente verificato la rispondenza della capienza delle attuali aree di parcheggio rispetto al numero di utenti previsti dall'evento olimpico, andando poi a specializzare i parcheggi, gli ingressi e le percorrenze in modo da evitare qualsiasi interferenza tra il pubblico, gli atleti e la stampa. Successivamente si sono destinati i padiglioni esistenti alle singole funzioni previste dal programma. Nel blocco direzionale, che per posizione rappresenta il "foro" del sistema cardo-decumanico costituito dalla passerella sopraelevata e dal percorso che connette la stazione ferroviaria al complesso fieristico, si è pensato di concentrare i servizi generali di accoglienza, riservando i quattro padiglioni retrostanti ai magazzini, ai presidi sanitari, agli uffici della stampa e della televisione. I padiglioni 9 e 10 sono stati destinati rispettivamente agli atleti e alla Sala Stampa, i padiglioni 6 e 8 al ristoro (bar e ristoranti) e i rimanenti allo svolgimento delle competizioni.

La destinazione dei padiglioni - che hanno la dimensione trasversale pari a 72,60 m e quella longitudinale che varia da 96,60 m a 144,60 m - è stata fatta in base alla capienza prevista, utilizzando i padiglioni più grandi per le gare sportive che richiedevano un numero di posti più elevato. Tuttavia non si è riusciti a garantire le capienze previste dal Comitato Promotore, che in alcuni casi arrivavano anche a 8.000-9.000 spettatori, per due motivi. Il primo riguarda le uscite di sicurez-

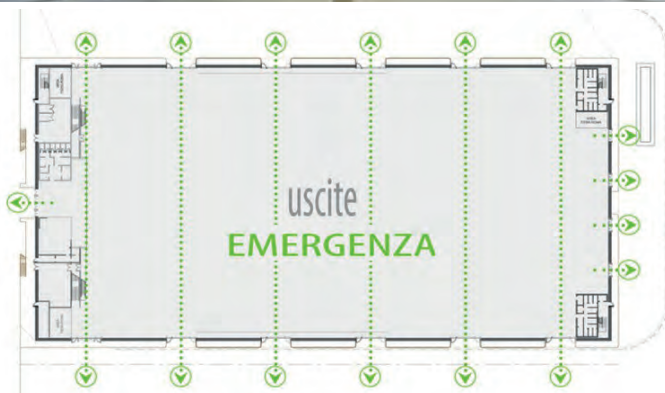




Planimetria della Nuova Fiera di Roma e vista dall'alto della passerella pedonale.

za, in ottemperanza del D.M. 18.03.1996 “Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi”, successivamente modificato ed integrato dal D.M. 05.06.2005. Nella situazione attuale ogni padiglione dispone di 58 varchi da 1,20 m: considerato che la norma prevede che ci sia una uscita da 1,20 m ogni 100 spettatori, ne deriva che il numero massimo di spettatori che può contenere un capannone è di 5.800. L'altra limitazione, più strutturale, è rappresentata dalle caratteristiche costruttive dei padiglioni della Fiera: le travi di copertura di acciaio raggiungono i 13 m di altezza al centro della campata, ma si abbassano a 8,70 m sui lati, riducendo fortemente lo sviluppo delle gradinate.

L'articolazione interna dei singoli padiglioni – sviluppata autonomamente da ogni iscritto al Master - è stata studiata in base ai campi di gara richiesti dalle varie discipline, al numero di spettatori previsti e al tipo di servizi interni che si è desiderato fornire.



Vista interna e pianta di uno dei padiglioni della Nuova Fiera di Roma.

nally, the pavilions of the Fiera di Roma cluster would have accommodated as many as eight sports (fencing, badminton, taekwondo, judo, wrestling, table tennis, weightlifting and boxing). A new Natural Water Sports Park, created near the Fiera di Roma site, at the left of the sea-bound Rome-Fiumicino highway, would have hosted rowing, canoe/kayak and open water swimming.

At the time of the bid, **the Master program supported the Bid Committee's efforts by developing a study for the Fiera di Roma cluster.**

The study assessed its feasibility in terms of urban planning, accessibility, functional and logistic aspects, and detailed the works required to transform the individual pavilions into venues for the planned sports. The location of the new fairgrounds – built in 2006 from a design by Studio Valle and Massimo Majowiecki in Ponte Galeria – is fully compatible with the traffic requirements of an Olympic competition. The Via Portuense and the highway as well as the Rome-Fiumicino railway line provide the necessary connections with the city and the Leonardo da Vinci airport. The elongated complex articulated alongside the railway and the Via Portuense in the north-east/south-west direction includes 22 pavilions of varying sizes distributed on two levels in a comb-type arrangement on both sides of an elevated walkway that establishes the central spine of the system. The walkway becomes a sort of elevated gallery, covered but open on the sides, that provides access to the pavilions and facilities without interfering with the service traffic at the ground floor level.

The masterplan developed by the Master design group preliminarily assessed the actual capacity of the existing parking areas and their compatibility with the number of users planned for the Olympic event. It also studied the parking areas, entrances and paths in order to avoid any interference between spectators, athletes and the press. Subsequently, the group studied how the pavilions would accommodate the individual functions indicated in the program. As the “forum” of the cardo-decumanus system established by the elevated walkway and the path that connects the railway station with the trade fair complex, the office block would accommodate the general reception services, thereby leaving the four pavilions behind the warehouses to medical services, and Press and Broadcast services. Pavilions 9 and 10 would respectively accommodate the athletes and the Press, while pavilions 6

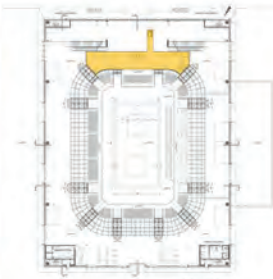
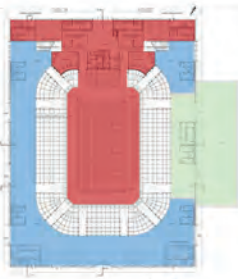
 **PADIGLIONE 2: JUDO**



**LAYOUT FUNZIONALE**  
(0,00)

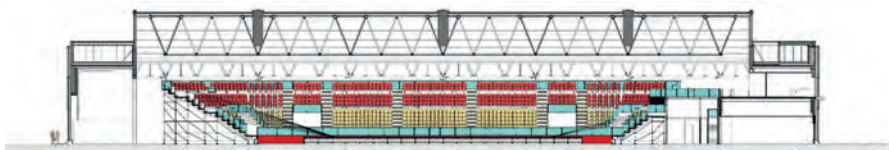
**LAYOUT FUNZIONALE**  
(+3,00)

**LAYOUT FUNZIONALE**  
(+6,00)

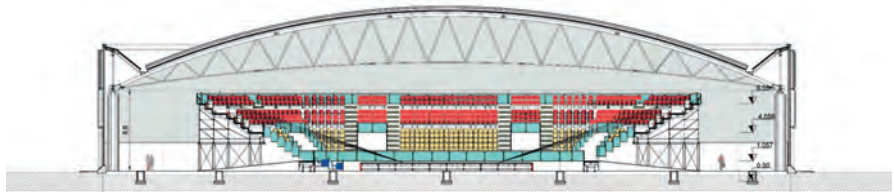
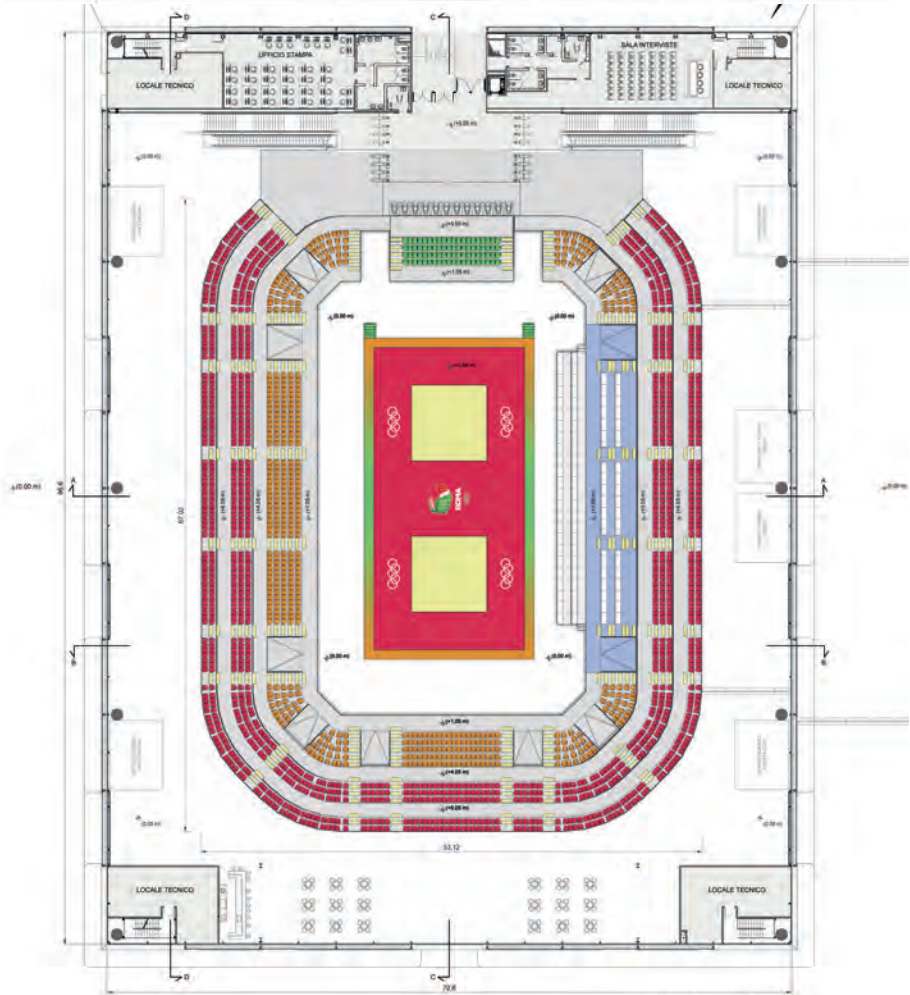


**LEGENDA**

- Spazi riservati agli spettatori
- Spazi riservati ad atleti e giudici
- Spazi riservati alle autorità
- Spazi riservati alla stampa/media



Rosario Concone, Progetto di riconversione funzionale del padiglione 2 della Nuova Fiera di Roma, finalizzato ad ospitare le gare di judo nelle Olimpiadi di Roma 2024. Sopra: layout funzionale e sezioni longitudinali del padiglione. A lato sezioni trasversali e pianta del padiglione alla quota +6 metri.



Ad esempio, il progetto sviluppato da **Rosario Concone** che utilizza il padiglione 2 per le gare di judo e lotta, utilizza le due differenti percorrenze: quella alla quota del terreno è per gli atleti, mentre quella al livello della passerella è riservata al pubblico. Gli spettatori entrano nel padiglione direttamente dal percorso sopraelevato e attraverso i collegamenti interni preesistenti – scale, scale mobili, ascensori - raggiungono il piano terra da dove risalgono sulle gradinate. Gli atleti, invece, transitano dal tunnel ricavato al piano terra sotto la passerella e, senza alcuna interferenza con il pubblico, entrano negli spazi a loro destinati costituiti dagli spogliatoi, dalle palestre per il riscaldamento e dai locali medici, per poi entrare direttamente nel campo di gara. Ascensori e corpi scala collegano la zona atleti con la sala delle interviste situata al primo livello e con la sala relax che si affaccia con una parete vetrata sul campo di gara, in diretta connessione con la tribuna delle autorità. Trattandosi di una installazione temporanea l'allestimento è stato pensato per essere realizzato con elementi costruttivi leggeri, destinati ad essere rimossi al termine della manifestazione olimpica e reimpiegati in altre occasioni. Per le tribune si è pensato di utilizzare il Sistema multipiano a 8 direzioni SM8, usualmente utilizzato nella costruzione di opere provvisorie, rivestito da un involucro tessile stampato e retroilluminato.

Scelte analoghe riguardo la differenziazione degli accessi pubblico-atleti sono state fatte anche da **Germana Miluzzo e Maria Vanessa Papa** che hanno progettato rispettivamente l'allestimento del padiglione 7 per il badminton e quello del padiglione 1 per la scherma. In quest'ultimo padiglione la tribuna ha una capienza di 5000 posti a sedere, suddivisi in 3 settori distribuiti attorno al campo di gara: qui le 5 pedane previste dal regolamento olimpico riprendono la disposizione a stella già sperimentata nelle Olimpiadi di Rio del 2016. La zona atleti, collocata in testata all'edificio sul lato nord, è separata dall'area riservata alla stampa, situata lungo uno dei lati maggiori del padiglione, sotto le tribune. Sul lato sud sono previsti servizi per il pubblico e due stores dedicati alla disciplina. Una diversa utilizzazione del padiglione 7 è proposta da **Cecilia Galli**, che attrezzava lo spazio per ospitare le competizioni di taekwondo per complessivi 3.900 posti a sedere. La struttura delle gradinate è realizzata con il sistema a tubi e giunti Event, composto da un impalcato di varie misure che ne ga-

and 8 would be the venues for catering (bars and restaurants) and the remaining pavilions would host the actual competitions.

Given the pavilions' sizes – they are 72.60 m long and 96.60 m to 144.60 m long – the competitions with the higher expected turnout and requirement of seats went to the largest pavilions. However, it was impossible to satisfy the capacities planned by the Bid Committee that in some cases reached up to 8,000-9,000 spectators. A first reason pertains to the emergency exits required by Ministerial Decree 18.03.1996 “Safety regulations for the construction and management of sports facilities”, subsequently amended and supplemented by Ministerial Decree 05.06.2005. In the current situation, each pavilion includes fifty-eight 1.20 m exits. Since the regulations require at least one 1.20 exit per 100 spectators, each shed can only accommodate up to 5,800 spectators. The second, rather structural limitation is due to the construction of the Trade Fair pavilions: the roof's steel beams are 13 m high at the center of the bay but only 8.70 m high at the sides, a clear obstacle to a proper development of the stands.

Each Master student independently developed the interior articulation of the individual pavilions based on the courts and pitches required by each sports practice, on the expected turnout and on the types of required interior services.

For example, **Rosario Concone** assigns pavilion 2 to judo and wrestling and uses two different paths – one at the ground floor for athletes and the other at the walkway level for spectators. These access the pavilion directly from the elevated path through existing interior connections – stairs, escalators, lifts – and reach the ground floor and from there the stands. Athletes, on the other hand, use the ground floor tunnel created under the walkway to access their reserved spaces such as locker rooms, gyms for warm-up and medical services without interfering with the public before coming out directly to the competition area. Athletes may use lifts and staircases to reach the press area at the first floor for interviews and the relax area that looks out on the competition field, in direct connection with the VIP stand. Given the temporary nature of this installation, the best option for construction would be light building elements easily dismantled and reused for other purposes once the Olympic Games are over. The Multidirectional system SM8, an eight-connection node system typically



Padiglione SCHERMA:



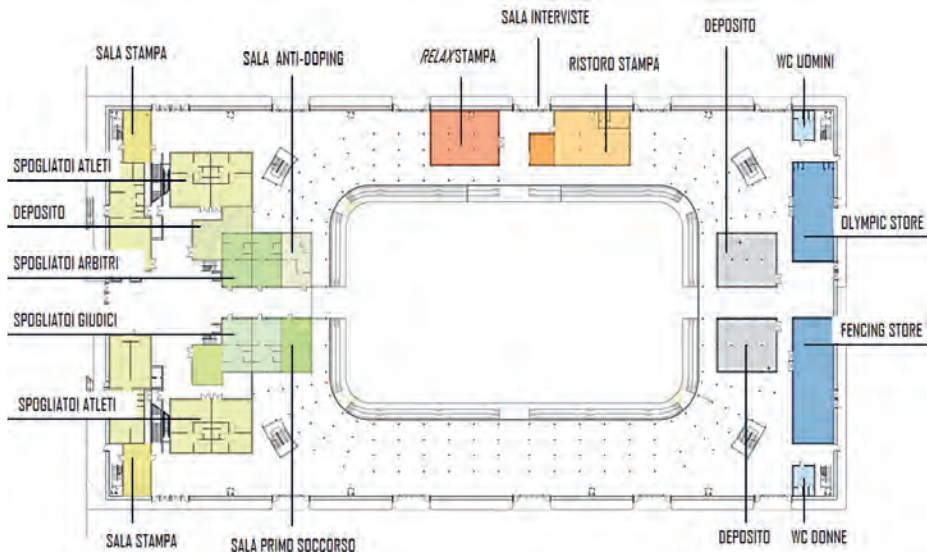
DIVISIONE ZONE\_PIANTA PIANO TERRA



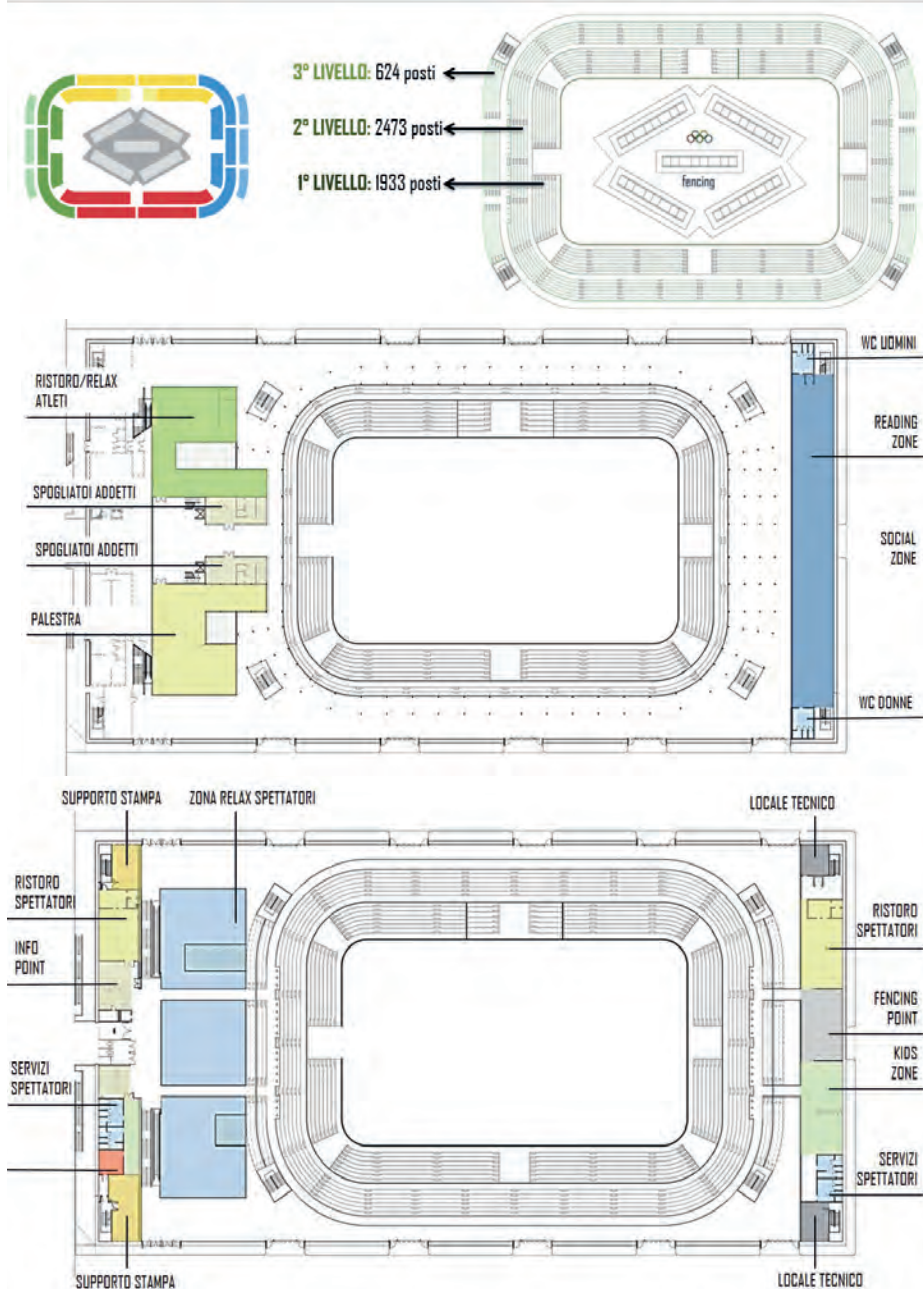
DIVISIONE ZONE\_PIANTA PIANO + 3 METRI



DIVISIONE ZONE\_PIANTA PIANO + 6 METRI

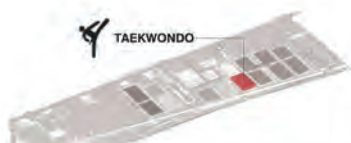






Maria Vanessa Papa, Progetto di allestimento del padiglione 1 della Nuova Fiera di Roma per le gare di scherma delle Olimpiadi del 2024. A lato: schemi funzionali e pianta del piano terra. Sopra: pianta a quota + 3 metri e pianta a quota + 6 metri.

rantisce l'adattabilità e la velocità di montaggio e smontaggio. La zona riservata agli spettatori è attrezzata con un numero maggiore di servizi, nell'ottica di rendere più confortevole la permanenza all'interno del padiglione durante lo svolgimento della competizione olimpica. La cifra del progetto è l'insolita posizione del campo di gara, un quadrato di 12x12 m ruotato di 45° e posto all'interno di una sagoma a stella che "corrompe" anche le tribune per individuare i posti riservati alla stampa.



**NUMERO DI ATLETI PREVISTI NEL CLUSTER NUOVA FIERA DI ROMA**

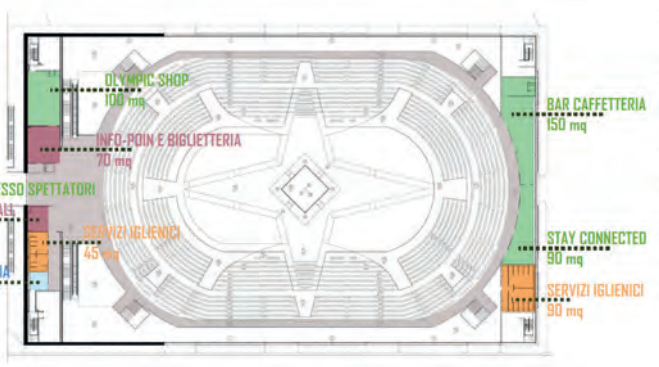
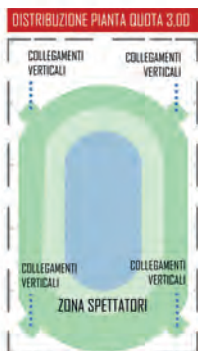
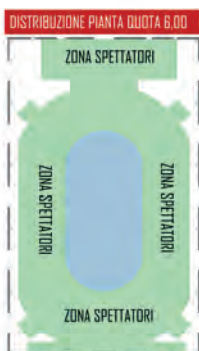
TOTALE ATLETI PARTECIPANTI	
DISCIPLINA	N° ATLETI
Judo	367
Budobudobudobudobu	172
Lotta	344
Schermata	235
Boxe	295
Sollevamento pesa	290
Tennis da tavolo	174
<b>TOTALE ATLETI</b>	<b>1989</b>

128 atleti - 64 uomini  
64 donne

circa 73 metri  
circa 120 metri  
circa 8760 mq A = B x L

altezza:  
max 12 metri  
min 8 metri

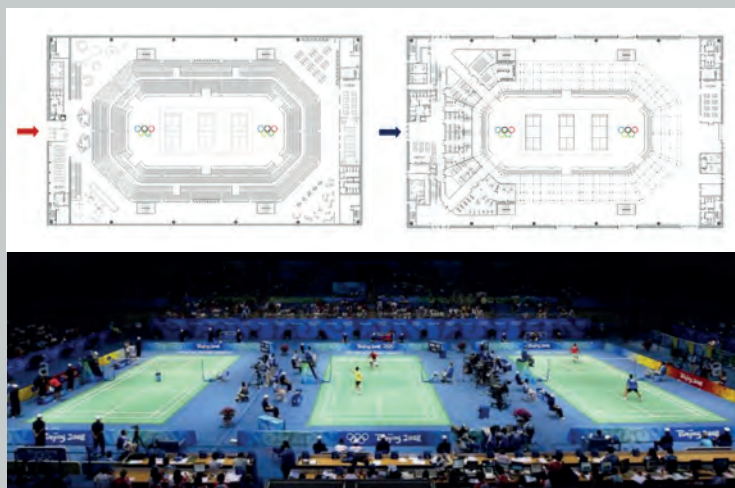
7000 spettatori previsti



Cecilia Galli, Progetto di allestimento del padiglione 7 della Nuova Fiera di Roma per le gare di taekwondo delle Olimpiadi del 2024. Dall'alto in basso: schemi funzionali e pianta del piano terra.

used for the construction of provisional structures clad with a printed and backlit textile fabric, is the solution proposed for the stands.

**Germana Miluzzo** and **Maria Vanessa Papa** respectively designed the transformation of pavilion 7 for badminton and of pavilion 1 for fencing, and opted for similar solutions to keep accesses for public and athletes separate. The 5,000-seats stand in pavilion 1 includes three sectors distributed around the competition area. Here the five courts required by Olympic regulations reflect the star shape previously experimented at the Rio 2016 Olympic Games. The athletes' area is located at the front of the building on the northern side, while the press area is along one of the pavilion's longer sides, under the stands. The services for the public and two badminton-related retail spaces are on the southern side. **Cecilia Galli** proposed a different use for pavilion 7, dedicated to taekwondo competitions with an overall 3,900 seats. The stands would result from an Event tube and joint construction system comprising a deck of varying dimensions that ensures adaptability and easy assembling and dismantling. The spectators' area offers a wider range of services in order to provide a more comfortable experience during the Olympic competitions. The design's defining feature is the unusual position of the pitch, a 12x12 m square rotated by 45° within a star-shaped floor that "penetrates" the stands themselves where it coincides with the seats reserved for the press.



Germana Miluzzo, Progetto di allestimento del padiglione 7 della Nuova Fiera di Roma per le gare di badminton delle Olimpiadi del 2024. Piante ai vari livelli e immagine dei campi di gara.

## Note

(1) Ricavare centri fitness da edifici per uffici è prassi consolidata: ne è un esempio il centro “Down town”, oggi della Virgin Active, ricavato negli ambienti seminterrati – un tempo occupati dalla tipografia - del cosiddetto Palazzo dell’Informazione a Milano, edificio progettato da Giovanni Muzio nel 1939 come sede di importanti testate giornalistiche. Nel complesso sportivo Can Ricart di Barcellona la sala fitness occupa gli spazi di un’antica fabbrica tessile, eretta nel 1864 e adattata ad usi diversi nel corso dei secoli seguenti. Nel progetto di riconversione sportiva, realizzato nel 2007 da Vora Arquitectura, all’edificio industriale è stato affiancato un nuovo volume che ospita la piscina. Per approfondimenti: “En Blanco. Espacios deportivos”, n.8, 2012, pp.38-51.

L’attuale “Palamartino” di Bari, palestra dedicata alla boxe e intitolata all’atleta olimpionico barese Francesco Martino, riutilizza, invece, la struttura in ferro e ghisa di un mercato ottocentesco.

(2) Il Palasport di Genova Sampierdarena, realizzato nel 2003 dalla Coopsette su progetto di Emilio Morasso, è parte del Piano di Riqualificazione Urbana (PRU) che ha trasformato l’ex complesso industriale attraverso l’introduzione di destinazioni d’uso residenziali, direzionali, commerciali e artigianali. Qualche anno fa il progetto di riutilizzazione è stato completato con la realizzazione, sugli ultimi due livelli del palasport, di un centro fitness/wellness Virgin Active progettato dall’arch. Andrea Massimo Ravogli.

(3) Con la chiusura delle Saline e il loro totale abbandono negli anni ’80, gran parte del materiale cartaceo di proprietà dei Monopoli di Stato è andato perduto e non si conserva alcuna traccia del progetto del capannone. Per gli approfondimenti sulla struttura del Padiglione si consulti: M. Modica e F. Santarella, *Paraboloidi. Un patrimonio dimenticato dell’architettura moderna*, Edifir Edizioni, Firenze, 2014.

(4) Negli anni Trenta la “Città del Sale” ha rappresentato un nuovo modello di complesso produttivo, costituito dall’integrazione tra luogo di lavoro e residenze.

(5) Nel progetto dei Comoco Arquitectos due padiglioni adiacenti, coperti da reticolari metalliche ad arco ribassato, sono riutilizzati per accogliere un campo di calcio a 5 e un blocco costituito dalla reception-segreteria, dagli spogliatoi e da un salone per le feste. Vedi “a+t Reclaim, Reuse, Recycle”, n.39/40, 2012, pp. 166-167.

(6) Per un maggiore approfondimento sugli allestimenti temporanei dei monumenti romani si veda: Maurizio Clerici, *Gli allestimenti provvisori: Basilica di Massenzio, Terme di Caracalla*, in “Spaziosport”, n.13, gennaio-marzo 2010, pp. 78-79.

(7) Il progetto di riuso della Stazione del Nord di Barcellona è descritto in: Giovanni Brandizzi ed Enrico Carbone (a cura di), *Edilizia per lo sport*, Utet, Torino, 2004, pp. 451-453.

(8) Il Palazzo delle Mostre, detto Palavela, fu costruito nel quartiere Nizza Millefonti in occasione delle celebrazioni per il centenario dell’Unità d’Italia del 1961: Annibale e Giorgio Rigotti idearono la vela, mentre Franco Levi, Gustavo Colonnetti e Nicolas Esquillan, progettaron le strutture sottostanti. Con i suoi 16.000 mq, il Palazzo a Vela conservò a lungo il primato europeo della più grande volta in cemento armato.

## Notes

(1) There are many examples of office buildings converted into fitness centers. One of these is the “Down Town” center, currently owned by Virgin Active, created in the basement – previously occupied by the printing works – of the Palazzo dell’Informazione in Milan, designed by Giovanni Muzio in 1939 as the headquarters of some of the leading newspapers of the time. In the Can Ricart sports center in Barcelona, the fitness section occupies the surface of a former textile factory built in 1864 and adapted to various uses in the following centuries. Vora Arquitectura’s sports-related conversion completed in 2007 added a volume for the swimming pool to the industrial building. For further reading, see “En Blanco. Espacios deportivos”, n.8, 2012, pp.38-51.

The “Palamartino” in Bari, a boxing gym dedicated to Bari-born Olympic boxer Francesco Martino, on the other hand, reuses the iron and cast iron structure of a nineteenth century market.

(2) Built in 2003 by Coopsette from a design by Emilio Morasso, the Palasport in Genoa Sampierdarena is part of an Urban Redevelopment Program that transformed the former industrial complex by introducing housing, offices, retail and small-scale manufacturing programs. A few years ago, a Virgin Active fitness/wellness center designed by Andrea Massimo Ravogli at the top two levels of the sports complex completed its reuse plan.

(3) Following the decommissioning of the salt-works in the 1980s, most paper documents owned by the State Monopolies along with the design for the shed were lost due to their total abandonment. For further reading about the Pavilion’s structure, see: M. Modica and F. Santarella, *Paraboloidi. Un patrimonio dimenticato dell’architettura moderna*, Edifir Edizioni, Florence, 2014.

(4) During the 1930s, the “City of Salt” established a new model of manufacturing complex, consisting of the integration between the workplace and the residences.

(5) Comoco Arquitectos redesigned two adjacent pavilions covered by depressed arch lattice girders to accommodate a 5-a-side football pitch and a block with reception-secretarial services, locker rooms and a festival hall. See: “a+t Reclaim, Reuse, Recycle”, n.39/40, 2012, pp. 166-167.

(6) For further reading about the temporary uses of Roman monuments, see: Maurizio Clerici, *Gli allestimenti provvisori: Basilica di Massenzio, Terme di Caracalla*, in “SpazioSport”, n.13, January-March 2010, pp. 78-79.

(7) For the reuse design of Barcelona North Station, see: Giovanni Brandizzi and Enrico Carbone (eds.), *Edilizia per lo sport*, Utet, Turin, 2004, pp. 451-453.

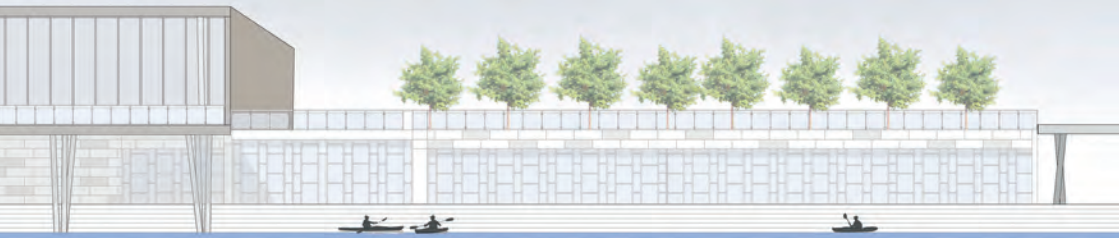
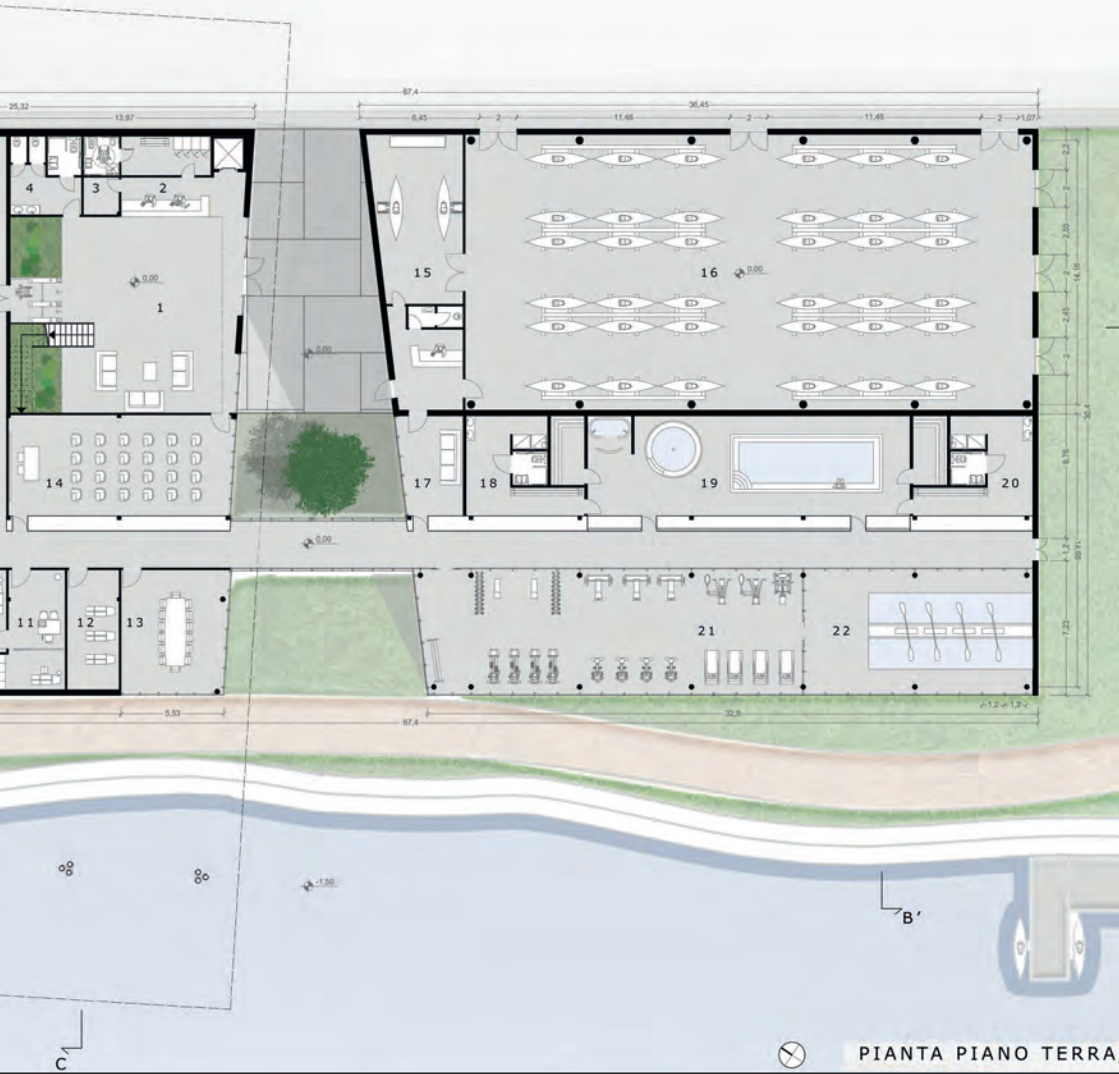
(8) The Exhibition Palace, also called Palavela, was built in the Nizza Millefonti neighborhood for the celebration of the centenary of Italy’s Unification in 1961. Annibale and Giorgio Rigotti designed the “sail”, while Franco Levi, Gustavo Colonnetti and Nicolas Esquillan designed the facilities below it. With its 16,000 square meters, the Palazzo a Vela remained for a long time the largest reinforced concrete vault in Europe.



PROSPETTO OVEST



Francesco Mirra e Simone Zanni, Progetto del Bacino remiero nel Cluster Fiera di Roma per le Olimpiadi del 2024.



## Impianti sportivi e rigenerazione urbana

*Laura Guglielmi*

Intendere lo Sport come strumento di rigenerazione urbana può sembrare azzardato: in realtà dall'intreccio e la contaminazione tra i due ambiti possono scaturire riflessioni e opportunità su un nuovo modo di intendere gli impianti sportivi e lo spazio urbano in cui si inseriscono. L'idea che la costruzione di una attrezzatura olimpica o di nuovo stadio possa innescare progetti di sviluppo urbano in aree periferiche non ancora dotate di infrastrutture e di servizi, o contribuire alla ridefinizione di paesaggi urbani nel caso in cui si inserisca in contesti consolidati (1) è ormai acquisita. Viceversa, il ruolo che un centro sportivo di medie dimensioni può svolgere come elemento catalizzatore di un processo di rigenerazione urbana è ancora in larga parte da indagare. In Italia le architetture per lo sport sono spesso introverse, chiuse, poco permeabili, prive di dialogo con l'esterno e a causa delle notevoli dimensioni sono percepite come dei corpi estranei al tessuto cittadino. In realtà tali impianti, se opportunamente ripensati, possono trasformarsi in spazi capaci di offrire opportunità di crescita a quartieri in espansione e nuova identità a tessuti eterogenei consolidati. Questo può accadere solo se li ripensiamo non come ambienti esclusivamente sportivi, ma come spazi comunitari che includono anche attività culturali, di integrazione e di inclusione, finalizzati a un miglioramento della qualità della vita e dei rapporti sociali. Tutto ciò presuppone profonde innovazioni nell'iter progettuale, nella configurazione architettonica, nei modelli di gestione degli impianti. L'adozione di un metodo di progettazione "partecipata", basato sul coinvolgimento dei futuri utilizzatori che indichino i propri bisogni e le aspettative, può infatti contribuire alla definizione del programma funzionale delle strutture sportive che si intendono realizzare.

Il secondo passo, forse quello più difficile, consiste nel tentare di ibridare gli impianti sportivi con lo spazio pubblico per approdare a configurazioni inedite che corrispondano ad un nuovo modo di intendere lo sport, non più legato esclusivamente alla competizione, ma praticato in modo più libero, meno costretto all'interno di rigidi momenti or-



## Sports and urban regeneration

*Laura Guglielmi*

Can sports play a role in urban regeneration? While this may seem a far-fetched assumption, when these two realms combine and crossbreed, they may trigger insights and opportunities for a new approach to sports facilities and the urban context around them. The construction of an Olympic facility or a new stadium as a flywheel for urban development in peripheral areas that require infrastructure and services, or for the reorganization of urban landscape when it intervenes in established contexts (1) is now a widely accepted concept. Less explored is the role that a mid-sized sports center may play as a catalyzing element for a process of urban regeneration. In Italy, sports complexes are often independent facilities, and as such closed, hardly permeable, unable to provide a dialogue with their surroundings and, due to their sheer size, perceived as alien bodies by the urban context. If adequately redesigned, such facilities may instead provide opportunities for growth to expanding districts and new identity to established mixed sectors. This can only happen if we rethink them as community spaces rather than exclusively sports programs that additionally offer cultural activities for integration and inclusion and can effectively improve quality of life and social relationships. This implies a radical innovation in the design process, the architectural layout, and the management models of these facilities. Indeed, the adoption of a collaborative design method based on the involvement of the future users who may contribute their requirements and expectations would greatly help in the definition of a functional program for future sports facilities.

The second and probably most difficult step implies an attempt at crossbreeding sports facilities and public space. The goal would be achieving original configurations that may reflect a new way of understanding sport as not merely related to competition but rather practiced in a freer way, less constrained by inflexible organization occasions, experienced as an opportunity to restore one's psychophysical wellbeing as well as to establish new social relations. Finally, in terms

ganizzativi, vissuto come occasione per ritrovare il proprio benessere psico-fisico ma anche come opportunità per stringere nuovi rapporti sociali. Infine, per quanto riguarda la gestione degli impianti, le associazioni sportive dovrebbero cercare di instaurare sinergie con altri soggetti operanti sul territorio - comitati di quartiere, onlus, associazioni private - al fine di definire l'offerta di servizi in modo maggiormente aderente ai reali bisogni del contesto in cui sono inseriti.

Tale approccio innovativo è stato sperimentato nell'area sportiva comunale di via Moscova a Milano, affidata a PlayMore!, un'associazione *no profit* da anni impegnata nella promozione di sport, salute e integrazione. L'obiettivo di trasformare il Centro sportivo in un punto di riferimento importante per il quartiere è stato raggiunto attraverso una specifica programmazione: la mattina è prevista l'utilizzazione gratuita delle strutture sportive da parte degli studenti delle scuole limitrofe, mentre il pomeriggio i servizi sono disponibili su prenotazione, a tariffe notevolmente inferiori rispetto a quelle di mercato. Inoltre l'impianto ospita frequentemente eventi di sport integrato, in cui atleti con e senza disabilità hanno la possibilità di giocare insieme, e manifestazioni di carattere culturale organizzate in collaborazione con la vicina Mediateca di Santa Teresa. In ultimo sono stati avviati anche progetti di reinserimento lavorativo di persone in condizioni di svantaggio.



Area sportiva di via Moscova a Milano.

of management, sports clubs should try to strike alliances with other subjects operating in the area – local community committees, non-profit organizations, private associations – in order to assess the range of services that might best address the actual requirements of the context around them.

The city-owned sports center located in Via Moscova, Milan and managed by PlayMore!, a non-profit association with a long experience in the promotion of sport, health and integration, precisely exemplifies this kind of innovative approach. A well-organized and specific schedule has been instrumental in establishing the Sports Center as a primary beacon in the neighborhood. In the morning, the sports facilities are available free of charge to students of local schools, while in the afternoon other users may access the same services upon reservation at rates substantially lower than those of private sports centers. In addition, the facility often hosts integrated sports events as opportunities for athletes with and without disabilities to play together, as well as cultural events organized with the adjoining Santa Teresa Media Library. Finally, the facility also supports vocational rehabilitation plans for disadvantaged people. While this experiment seems highly promising as an innovative management model, its architectural features are quite traditional and, although they conform to current regulations, they are nowhere as appealing as other sports facilities recently built in the rest of the world. From Northern Europe to South America, countless urban regeneration programs now rely on the crossbreeding of sports facilities and urban elements, green spaces and public space in general.



BIG architects, Harbour bath a Copenhagen.

Se dal punto di vista gestionale l'esperimento presenta novità di assoluto interesse, le caratteristiche architettoniche dell'impianto non si discostano dagli schemi tradizionali che, pur rispondendo alle normative vigenti, mancano di quell'*appeal* che connota, invece, alcuni nuovi impianti sportivi realizzati nel resto del mondo. Dal Nord Europa al Sud America, infatti, proliferano programmi di rigenerazione urbana in cui l'impiantistica sportiva è sempre più ibridata con le attrezzature urbane, con il verde e con lo spazio pubblico in generale: dal noto Superkilen, il variopinto parco urbano realizzato nel quartiere di Nørrebro a Copenaghen, che annovera una sala sportiva ricavata all'interno di una vecchia rimessa dei tram e numerose attrezzature per la ginnastica all'aperto inserite lungo il percorso che attraversa il parco, ai più recenti complessi sportivi realizzati a Medellín all'interno del progetto di rigenerazione urbana "UVA -Unidades de Vida Articulada" (unità di vita articolata) promosso e finanziato dall'EPM, la società municipale che gestisce l'acqua e l'energia della capitale colombiana.

Frutto della progettazione partecipata della comunità, questi interventi di riqualificazione sono riusciti a generare un senso di appartenenza negli abitanti dei quartieri periferici e degradati in cui si inseriscono, grazie al mix di funzioni che comprendono anche gli impianti sportivi(2).

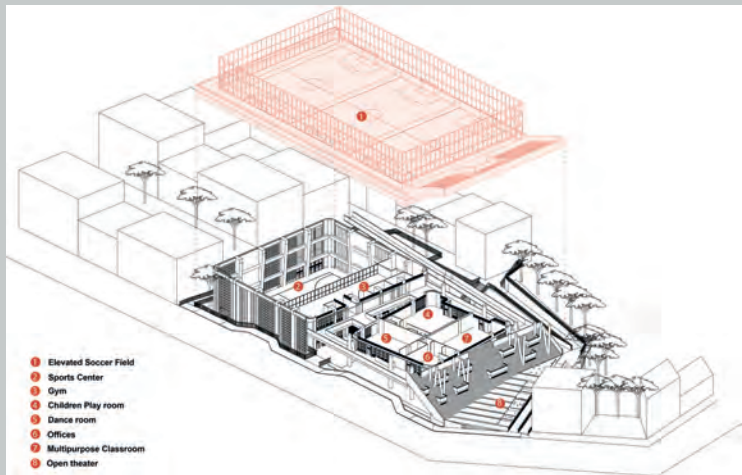


Sopra e nella pagina seguente: BIG, Topotek1 e Superflex, attrezzature sportive nel parco urbano Superkilen a Copenaghen.





EDU - Empresa de Desarrollo Urbano, UVA El Paraiso, Medellín.



Two examples stand out. One is the well-known Superkilen, a colorful urban park developed in Copenhagen's Nørrebro district that includes a sports hall within an old tramway depot and several facilities for outdoor gymnastics along a path in the park. The other is the sports complexes built more recently in Medellín within the "UVA – Unidades de Vida Articulada" (Units of Articulated Life) urban regeneration project promoted and funded by EPM, the utility that provides water and power to the Colombian capital.

As results of collaborative design involving their communities, these rehabilitation plans have succeeded in creating a sense of belonging



EDU - Empresa de Desarrollo Urbano, UVA Sol de Oriente, Medellín.

Sulla scorta di queste nuove tendenze il Master, in collaborazione con l'Ufficio Sport del Comune di Roma, ha avviato una serie di sperimentazioni progettuali su alcune aree interne al perimetro urbano della capitale e suscettibili di interventi di ristrutturazione aventi come elemento attrattore un impianto sportivo. Un primo esperimento è stato condotto sul **sito dell'ex Campo Roma di Testaccio** che, pur ricadendo all'interno del tessuto storico, in un quartiere rinnovato e rivitalizzato attraverso una serie di interventi che ne hanno rafforzato la centralità (3), da anni versa in stato di abbandono e degrado. Il lotto d'intervento, all'angolo tra via Nicola Zabaglia e via Caio Cestio, è delimitato a nord da un comparto scolastico e a sud dal Cimitero Acattolico che si estende dalla Piramide Cestia fino al Monte dei Cocci.

L'area coincide con quella che nel 1929 ospitò il primo stadio della squadra giallorossa (4) che vi giocò fino al 1940, quando problemi strutturali ne imposero lo smantellamento e costrinsero a spostare le partite allo Stadio Nazionale. Dopo decenni di abbandono e vari progetti di riutilizzazione (5), nel 2000 l'area è stata recuperata alla sua vocazione calcistica con la costruzione, da parte del Comune, di un campo da calcio, un campo da calcetto e relativi spogliatoi. Ma l'attività del complesso - gestita dalla società sportiva A.S. Testaccio - dopo soli sei anni è stata interrotta in seguito all'inserimento dell'area nel Piano Urbano Parcheggio e la previsione di realizzare una serie di box interrati e ricostruire, successivamente, il campo soprastante. Rinvenimenti archeologici e problemi burocratici hanno determinato l'interruzione dei lavori: ne è scaturita una controversia legale tra l'Amministrazione e la società appaltatrice, conclusasi nell'aprile 2017 con la riconsegna dell'area al Comune. Nel frattempo, però, il parcheggio interrato è stato realizzato in un'area limitrofa a fianco del nuovo Mercato rionale e il sito, non avendo ricevuto una nuova destinazione d'uso, versa in stato di completo abbandono.

Nella fase metaprogettuale si è deciso di ampliare l'area d'intervento fino a ricomprendere la zona adiacente al lotto sul versante est, attualmente occupata da depositi, baracche e case abusive, sia per "bonificare" una situazione intollerabile per un'area così densa di testimonianze storico-architettoniche che per realizzare un centro sportivo- culturale di ampie dimensioni che possa costituire una ulteriore polarità all'interno del rione.



in the residents of their suburban blighted neighborhoods thanks to a mix of programs that include sports facilities among other things (2). Inspired by these new trends, the Master program, in partnership with the Sports Office of the City of Rome, has promoted a series of design experiments on selected areas within the urban boundary of the city that might host rehabilitation plans mainly based on the appeal of sports facilities. A first experiment targeted **the site of the former Campo Roma in the Testaccio neighborhood** currently abandoned and deteriorated in spite of its strategic location in the historical center and in a district that was renewed and revitalized by several interventions that improved its central quality (3). Located at the intersection of the Nicola Zabaglia and Caio Cestio streets, the site has a school complex on its northern side and the Non-Catholic Cemetery that extends from the Pyramid of Cestius to Monte dei Cocci on its southern side. The facility occupies the same area used in 1929 to build the first stadium of the Roma soccer team (4) that played there until 1940 when structural issues led to its dismantlement and relocation of the team's matches in the National Stadium. After decades of neglect (5), in 2000 the area became once again operational as a soccer facility with the construction of a soccer pitch, a 5-a-side football pitch and related locker rooms funded by the City administration. However, the complex – managed by the A.S. Testaccio sports club – had to stop its activity after only six years because the Urban Parking Spaces Plan mandated the construction of underground parking spaces below its pitch and its reconstruction at a later stage. This plan also stalled due to archeological finds and bureaucratic issues that resulted in a legal dispute between the City Administration and the contractor that ended in April 2017 when the site returned to the owner. In the meantime, though, the underground parking had been built in an adjoining area close to the new neighborhood market and the site, still awaiting a new designated use, is currently in a state of complete neglect. The decision, made during the meta-design phase, to expand the intervention area to an adjoining site on the east currently occupied by warehouses, shacks and illegal housing, pursued two main results – “remediate” an intolerable situation for an area with such a rich historical and architectural heritage and build a mid-sized sports-cultural facility as an additional landmark for the neighborhood.

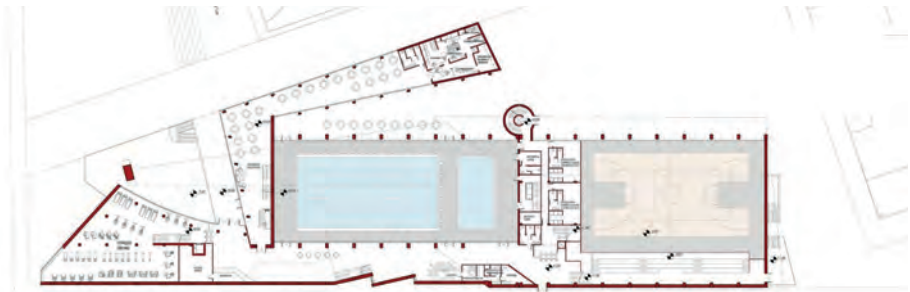
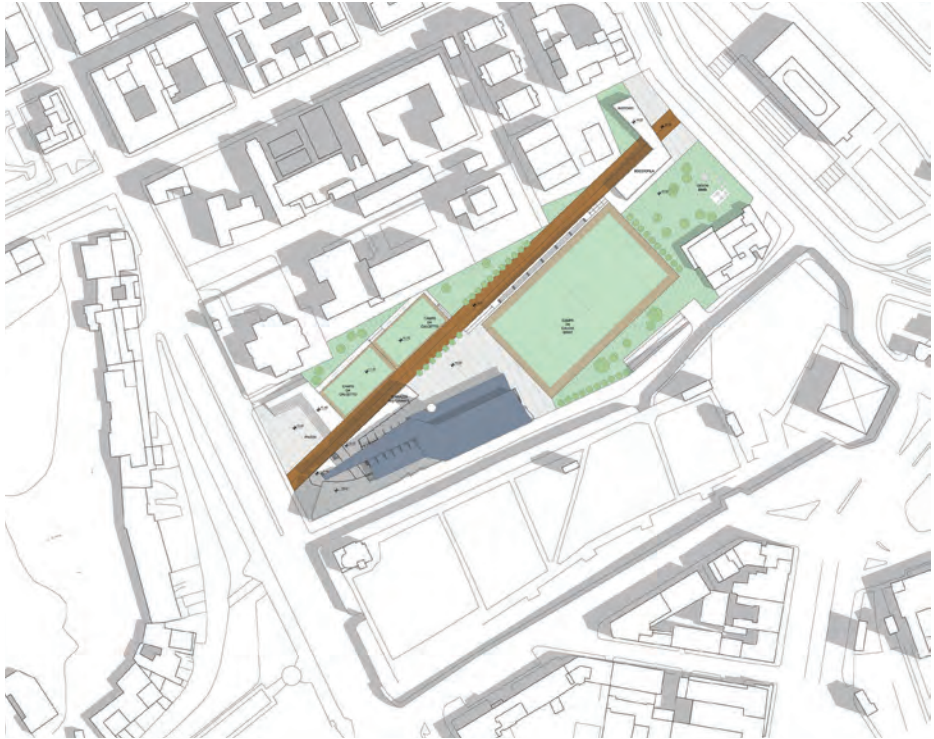
**Daniela Martellotti**, riconfermando la vocazione calcistica dell'area e la memoria dell'antico campo da gioco della Roma, propone un impianto dedicato prevalentemente a questa disciplina. Il nuovo rettangolo di gioco, avendo dimensioni più grandi del primo in ottemperanza alle attuali normative, non ne ricalca la posizione, ma viene collocato al centro dell'area lungo un percorso che, scegliendo come direttrice di sviluppo quella ortogonale all'edificio delle Poste, taglia il lotto in maniera obliqua, riconnettendo il verde sportivo a quello del parco della Resistenza. Il progetto conserva l'edificio della vecchia Polveriera pontificia, situato tra via Marmorata e via Caio Cestio, e ricolloca l'attuale bocciofila al fine di aprire davanti all'edificio postale una lunga prospettiva "verde": in sequenza si trova l'area attrezzata per i bambini, il campo da calcio e i campi polivalenti all'aperto che si vanno a fondere con l'incolto del Monte dei Cocci. Il percorso – pedonale e ciclabile – inizia e termina con due piazze: quella su via Marmorata è pensata come ritrovo per la popolazione anziana del quartiere che frequenta la bocciofila; quella in prossimità di via Zabaglia, invece, è in parte trattata a gradoni e funziona sia come anfiteatro per spettacoli all'aperto che come ritrovo per i giovani che frequentano i locali che sorgono ai piedi del monte dei Cocci. Un edificio polivalente, costituito da un campo da basket indoor, una piscina e un centro fitness, amplia la dotazione sportiva del complesso, assume il ruolo di elemento di chiusura dell'area e di rispetto nei confronti dell'antistante Cimitero. Un muro - in parte ad intonaco, in parte in mattoni - ne costituisce il prospetto verso via Caio Cestio lungo cui si allineano i percorsi di distribuzione e gli spogliatoi, mentre la sala polivalente e la piscina si aprono con ampie vetrate verso il parco, per consentire anche a chi non usufruisce direttamente degli impianti sportivi di percepire ciò che avviene all'interno.

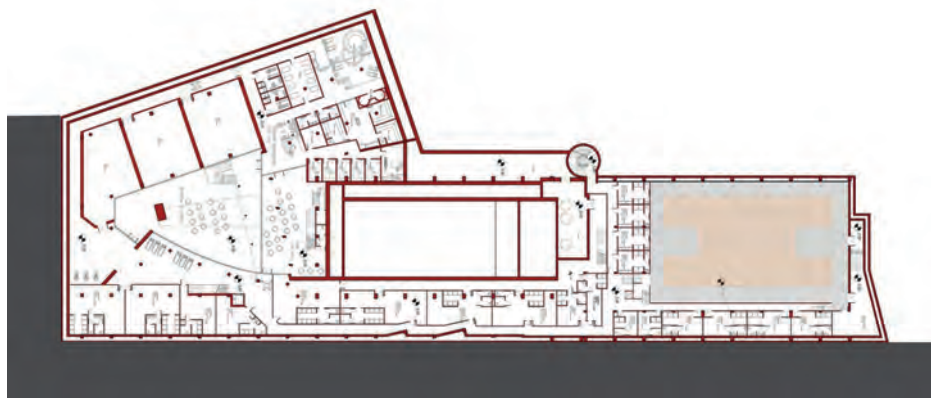
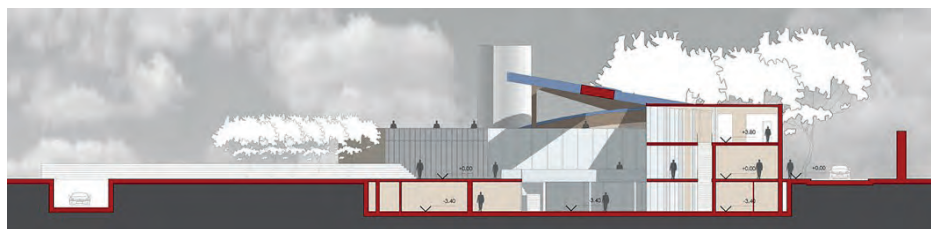
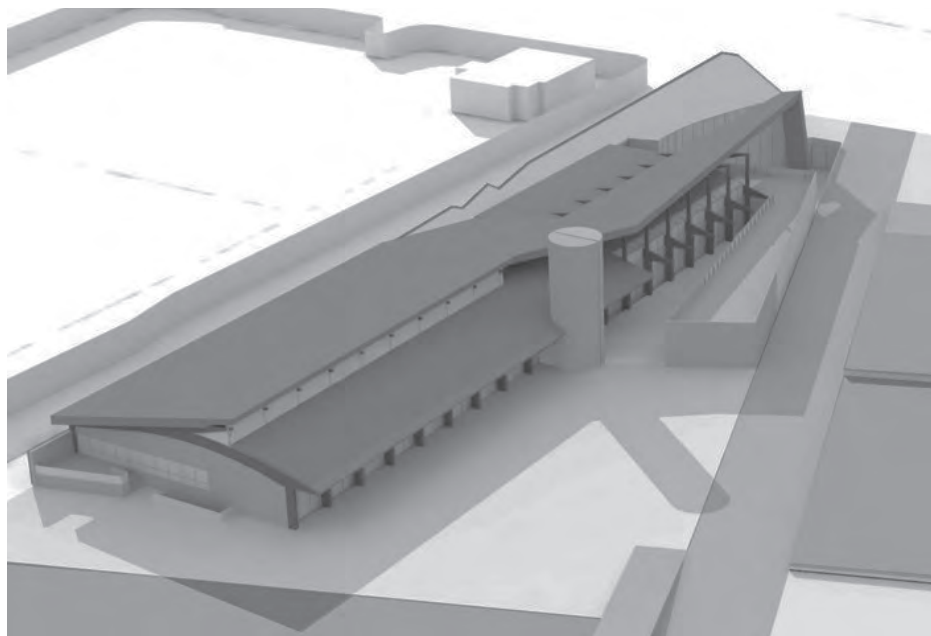


By opting for soccer as the area's main vocation, **Daniela Martellotti** confirmed its tradition as the old Roma team playing field and mainly developed her project around this discipline. As required by current regulations, the new pitch will be larger than the old one and will occupy a new position at the center of the area according to a transversal direction, orthogonal to the Post Office building, that cuts across the site and reconnects the sports facility's green area with that of Parco della Resistenza. The design preserves the old Papal Munitions Depot located between the Marmorata and Caio Cestio streets, and relocates the current bowls club in order to open a long "green" sightline in front of the Post Office building. The resulting sequence aligns the children's playing ground, the soccer pitch and the multi-functional outdoor pitches that become one with the fallow fields of Monte dei Cocci. The pedestrian and bicycle lane starts and finishes with two squares. The one on Via Marmorata will provide a meeting point for the neighborhood's senior population that gathers at the bowls club, while the square near Via Zabaglia is a stepped amphitheater designed to host outdoor shows and provide a meeting point for the youth who hang out at the clubs at the foot of Monte dei Cocci. A multi-functional building with an indoor basketball court, a swimming pool and a fitness center further expands the facility's offer in terms of sports activities and closes the site by creating a buffer zone with the Cemetery right in front. A wall – part plaster and part bricks – forms its elevation towards Via Caio Cestio along which there are the circulation paths and locker rooms, while the multi-functional hall and the swimming pool feature wide glazed walls towards the park so that passers-by can fully see its interiors.



Sopra: l'area oggetto di riqualificazione urbana nel quartiere Testaccio a Roma.  
A fianco: il primo stadio della Roma nel quartiere Testaccio.





Daniela Martellotti, Progetto di un polo sportivo al Testaccio. A fianco: planimetria, prospetti e pianta del piano terra dell'edificio su via Caio Cestio. Sopra: prospettiva, sezione trasversale e pianta dell'interrato.

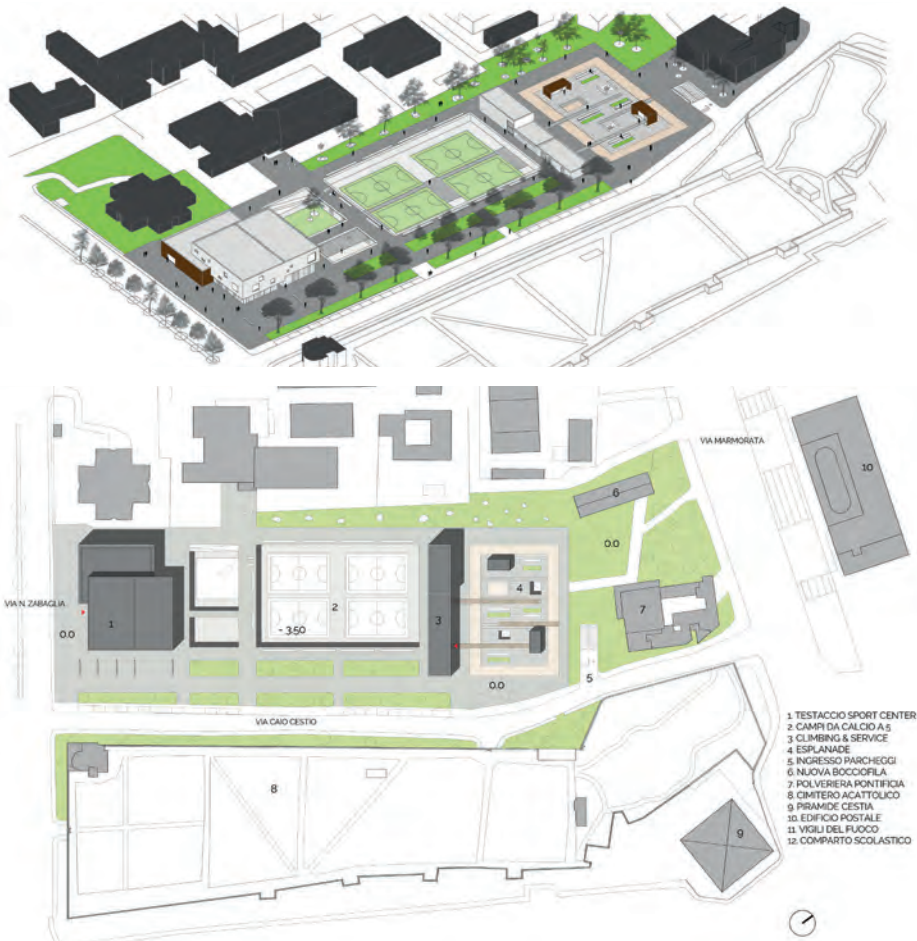
Anche nel progetto di **Marco Grippo** il comparto calcistico rappresenta il “cuore” del complesso: costituito da quattro campi da calcio a 5, è collocato a - 3.50 m rispetto alla quota stradale per essere facilmente accessibile dagli spogliatoi interrati e visibile da una serie di spazi attrezzati con sedute posti a livello di campagna. L'area è suddivisa in tre ambiti che alternano costruito a spazi aperti: il primo è individuato da una piazza d'ingresso e da un edificio che fa da testata su via N. Zabaglia ed ospita le funzioni principali. A seguire si succedono, ribassati, i campi da calcio che hanno come opposto fondale un volume dedicato all'arrampicata; chiude l'*esplanade*, una piazza attrezzata con percorsi, spazi di sosta e attrezzature per lo sport all'aperto che copre un parcheggio interrato e si ricongiunge all'edificio della vecchia Polveriera, utilizzato come Museo dello Sport. L'obiettivo di rispondere alle esigenze di una utenza variegata - i bambini e gli adolescenti delle vicine scuole, gli universitari dell'Ateneo di Roma Tre, gli anziani che rappresentano l'anima più autentica di Testaccio - ha portato alla formulazione di un programma funzionale improntato su una *mixite* di funzioni specifiche per ogni fascia di età. Si è pensato così di prevedere anche una mediateca, dove i ragazzi che escono dalle scuole possono trascorrere il pomeriggio prima di allenarsi. Nell'edificio principale, attraverso un attento lavoro sulla sezione le diverse funzioni si incastrano e danno forma a un dispositivo ricco di relazioni visive che, al contempo, risponde perfettamente alle normative di settore. Al piano terra una *hall* d'ingresso dotata di un'area ristoro costituisce il punto di accesso per i diversi spazi collocati alla stessa quota - la galleria che conduce all'esterno, gli uffici della società, la sala polivalente - per gli spogliatoi sottostanti e per la mediateca e il fitness posti al secondo livello. L'articolazione volumetrica dell'edificio rende leggibile le diverse funzioni ospitate: la sala polivalente è individuata da un parallelepipedo in mattoni forato da alcune grandi bucaure, mentre la mediateca e il fitness, trovano posto in un volume intonato sollevato da terra mediante l'asola vetrata della *hall* d'ingresso.



**Marco Grippo** similarly developed his design for this facility around soccer as the primary element. With four 5-a-side football pitches, it is located at 3.50 m below the road level in order to facilitate the access from the underground locker rooms and visibility from a series of equipped spaces with seating at the ground floor level. The area comprises three sectors that combine built and open spaces, starting with an entrance square and a building for the main programs as the facility's main front on Via N. Zabaglia. The soccer pitches closed off by a rock-climbing wall on the opposite side extend this first section at a lower level. The final element of the sequence is the esplanade, a square equipped with paths, rest areas and facilities for outdoor sports that covers an underground parking area and connects with the old Munitions Depot redesigned as a Sports Museum. A functional program based on a mix of specific offers for each age bracket reflects the design's main concern – addressing the requirements of various user groups such as children and kids from nearby schools, Roma Tre University's graduate students, and the senior citizens that make up for Testaccio's most authentic constituency. For this reason, the facility includes a media library where kids may go after school before their sport practice. In the main building, the different functions interlock in a carefully redesigned section and shape a layout that offers plenty of visual relations and at the same time fully complies with specific regulations. At the ground floor, an entrance lobby with a food court distributes to the different spaces at the same level – the gallery that leads outside, the club's offices, the multi-functional hall – and to the locker rooms in the basement and the media library and fitness center at the second floor. The building's volumetric articulation reflects the different programs – a brick parallelepiped pierced by large openings for the multi-functional hall, and a rendered volume raised above the entrance hall's glazed basement for the media library and fitness center.



Marco Grippo, Progetto di un polo sportivo al Testaccio: sezione e prospetto.



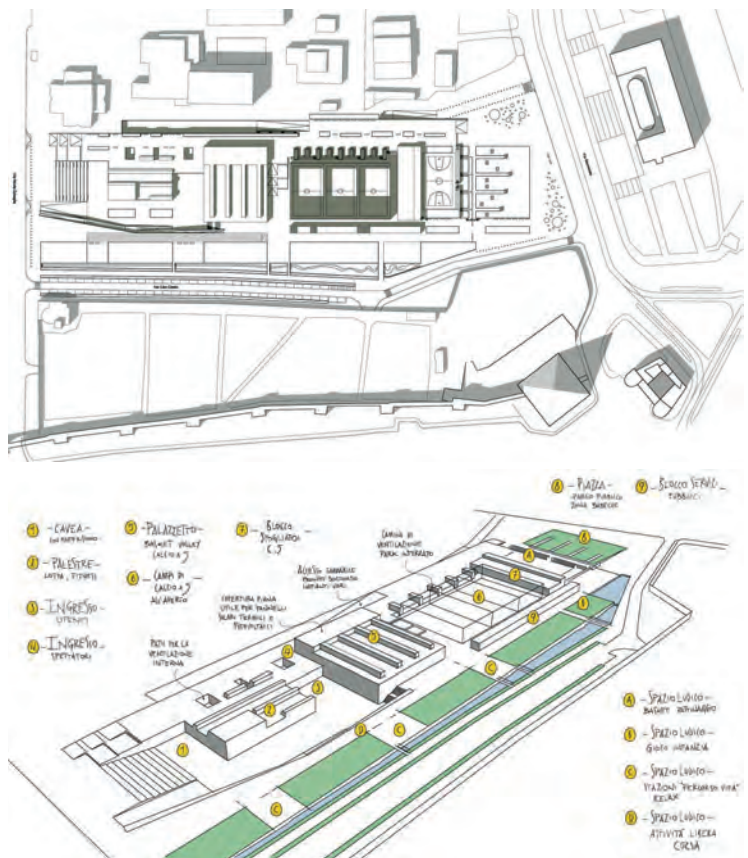
Marco Grippo, Progetto di un polo sportivo al Testaccio. Sopra: planimetria, vista assonometrica e rendering. A lato: pianta del piano terra, vista esterna e sezione prospettica del nuovo polisportivo.



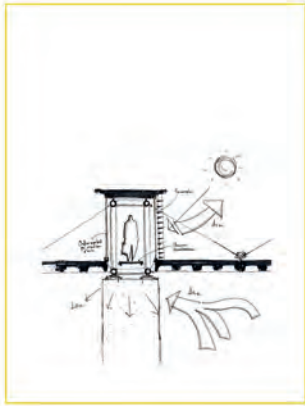


La proposta di **Daniele Mennini**, invece, abbandona l'idea di un polo sportivo dedicato principalmente al calcio e si pone come principale obiettivo la riconnessione lungo l'asse est-ovest dei due simboli del quartiere – il Monte dei Cocci e l'edificio delle Poste di Libera - attraverso un parco urbano su cui si alternano volumi e spazi aperti che offrono un ventaglio di attività sportive e non. L'intervento si struttura secondo due direttrici parallele di attraversamento: sul lato nord una *promenade*, leggermente sopraelevata rispetto alla quota stradale, rappresenta il collegamento più veloce per accedere al palazzetto dello sport e agli spazi di supporto per le attività sportive all'aperto; sul lato sud, invece, una piacevole passeggiata delimitata verso la strada da una linea d'acqua e dal verde, è attrezzata per l'attività sportiva all'aria aperta, per il gioco e l'intrattenimento. Tra i due assi s'incuneano gli edifici per lo sport, impostati ad una quota ribassata – quella attualmente corrispondente al vecchio campo da calcio – per mitigarne l'impatto visivo, e distanziati dal filo stradale con due diversi espedienti compositivi: dal lato del monte dei Cocci si apre una cavea all'aperto, pensata per ospitare eventi e raduni, mentre verso via Marmorata si trova uno spazio verde che non si discosta molto dal giardino attualmente presente. L'impianto sportivo vero e proprio si compone di due corpi principali. Nel primo, un palazzetto per il basket e la pallavolo si innesta su un grande edificio a piastra che ospita gli spazi dedicati al fitness, al wellness e alle attrezzature di supporto: sulla copertura si sviluppa la *promenade* che costeggia gli impianti all'aperto e permette l'accesso agli spalti del palazzetto. Nell'altro, i campi sportivi all'aperto e le loro attrezzature sono posizionati in modo da coprire un parcheggio interrato. Entrambi i complessi si compongono di due livelli, le cui differenti quote smistano i flussi e differenziano i percorsi di accesso del pubblico da quelli degli atleti. Dal punto di vista architettonico il progetto, oltre a proporre soluzioni volte a favorire l'illuminazione e la ventilazione naturale degli ambienti, recupera i caratteri industriali del quartiere attraverso l'uso del rivestimento in mattoni faccia a vista e di travi reticolari in ferro a copertura degli edifici.

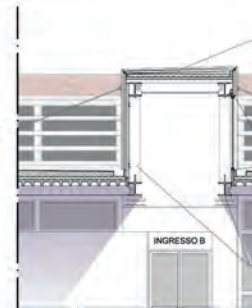
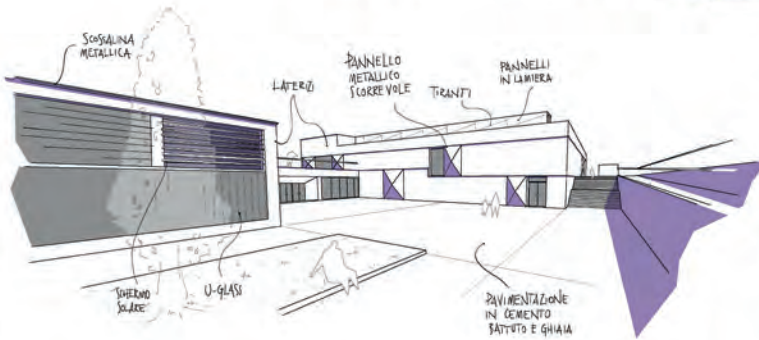
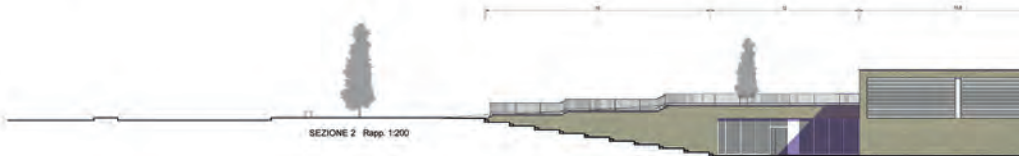
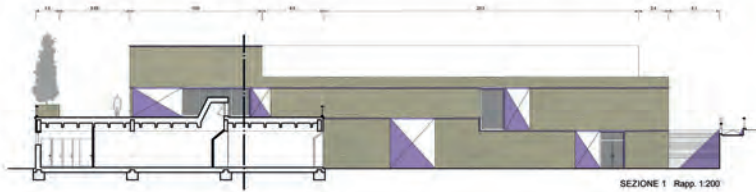
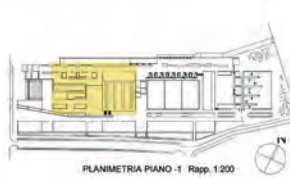
**Daniele Mennini's** proposal, on the other hand, avoids the concept of a sports center mainly dedicated to soccer. Its main goal is reconnecting two local landmarks – Monte dei Cocci and the Post Office designed by Libera – along the east-west axis through an urban park where buildings and open spaces alternate to offer a range of sports activities among other things. The plan develops two parallel thoroughfares. A promenade slightly raised above the street level as the faster connection to the sports palace and the accessory facilities for outdoor sports activities on the northern side; and a pleasant promenade sheltered by a line of water and green areas and equipped for outdoor sports activities, leisure and entertainment on the southern side. Embedded between these two axes at a lower level – currently occupied by the old soccer field – the sports facilities will have a lower visual impact. Two



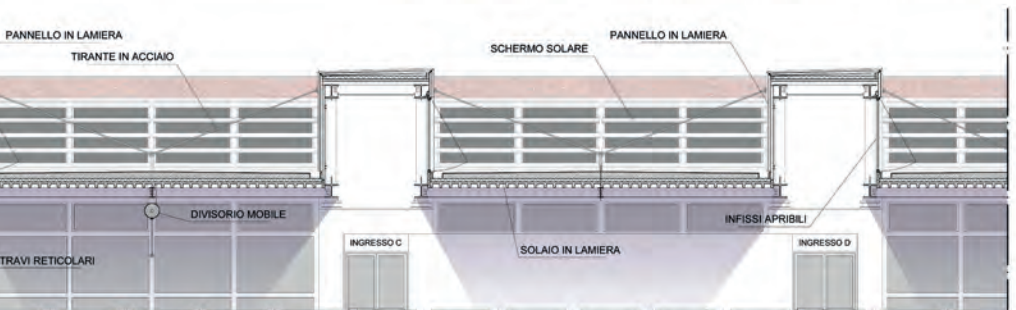
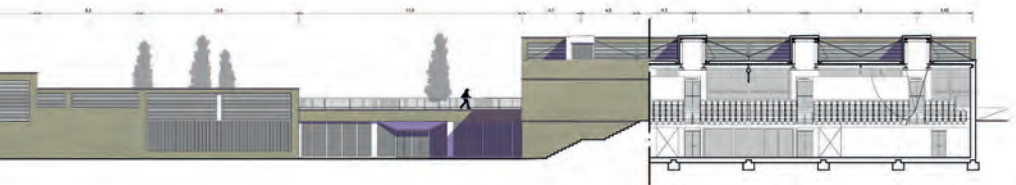
Daniele Mennini, Progetto di un polo sportivo al Testaccio: planimetria e assonometria



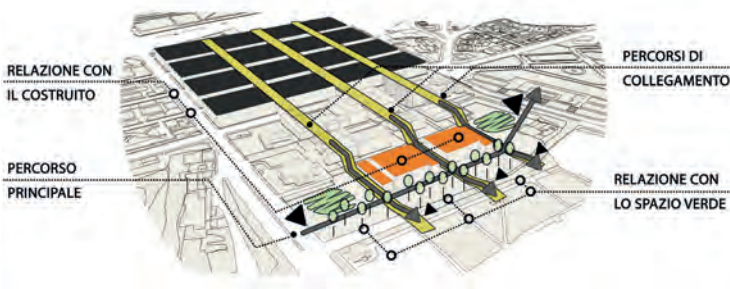
- 1 HALL DI INGRESSO
- 2 SPOGLIATOI SQUADRE
- 3 SPOGLIATOI ISTRUTTORI E ARBITRI
- 4 SPOGLIATOI TEAM CASALINGO
- 5 PRONTO SOCCORSO
- 6 SPOGLIATOIO FITNESS
- 7 AREA WELLNESS
- 8 AREA AMMINISTRAZIONE E UFFICI
- 9 CAMPO POLIVALENTE - BASKET, VOLLEY, CALCIO A 5
- 10 SALA DI RISCALDAMENTO
- 11 SALA FITNESS - 200MQ
- 12 SALA SPINNING - 540MQ
- 13 SALA GRUPPI - 90MQ
- 14 SALA LOTTA - 200MQ
- 15 SALA YOGA - 45MQ
- 16 SPAZIO PER FUTURA TRASFORMAZIONE
- 17 SPAZI DI IMMAGAZZINAMENTO
- 18 IMPIANTI
- 19 PUNTO RISTORO
- 20 PATIO ESTERNO



Daniele Mennini, Progetto di un polo sportivo al Testaccio: pianta del piano terra, viste prospettiche, prospetti e sezione dell'edificio principale.



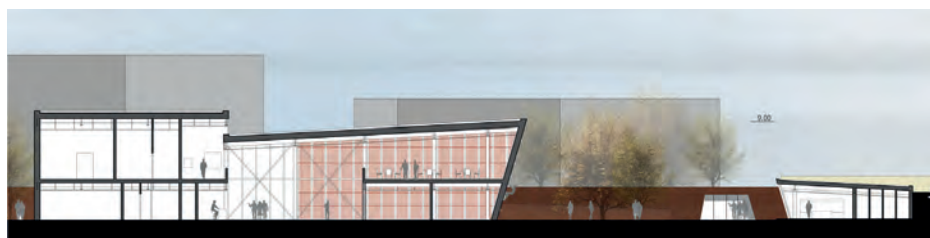
**Chiara Sgreni** adotta una strategia basata sulla rilettura delle trasformazioni urbane e della morfologia dei luoghi: la proposizione di una serie di assi paralleli a via Marmorata innerva la nuova sistemazione, permette l'attraversamento del comparto, garantisce il collegamento funzionale tra l'impianto sportivo e gli edifici scolastici esistenti. La volontà di creare un segno architettonico forte e immediatamente riconoscibile, ha portato alla costruzione di un "paesaggio" artificiale tutto giocato sulla sezione: un sistema di nastri pedonali ha inizio da via Caio Cestio, scende alla quota dello scavo esistente, struttura la piazza attrezzata e risale alla quota degli edifici lungo via Calvani. La sagoma dei percorsi viene ripresa nella configurazione delle sale sportive, caratterizzate dalle inclinazioni della copertura e delle pareti utilizzate per l'arrampicata. I volumi secondari che si alternano alle sale maggiori ospitano le funzioni di servizio: gli spogliatoi del campo esterno, il punto di ristoro collegato alle tribune del polivalente, gli uffici per le associazioni sportive, le aule per corsi e la piccola spa. Gli ingressi alle strutture - un campo polivalente, una palestra per le arti marziali, una sala per corsi di danza e una per l'arrampicata - sono posizionati lungo i percorsi, in modo da facilitare l'accesso sia agli studenti provenienti dalle scuole vicine che ai fruitori della piazza: per assicurare la separazione dei flussi l'ingresso atleti è posto alla quota terra, mentre l'accesso del pubblico è al primo piano. All'esterno, nella "depressione" tra la quota di via Caio Cestio e il "piatto" su cui impostano gli edifici di via Calvani, si trova lo spazio pubblico reso vivo dalla presenza di sedute, alberature, piccole strutture commerciali e attrezzature per lo sport all'aperto.



Chiara Sgreni, Progetto di un polo sportivo al Testaccio. Sopra: concept di base.  
A lato: planimetria generale e pianta del piano terra.

different compositional elements provide a buffer zone between the buildings and the street – an amphitheater for events and meetings on the side of Monte dei Cocci, and a green area that evokes the current garden towards Via Marmorata. The actual sports facility includes two main volumes. One hosts a small basketball and volleyball palace placed over a larger slab-like building that accommodates the fitness, wellness and accessory facilities, while the roof supports the promenade that runs along the outdoor facilities and provides access to the palace's stands. The other volume accommodates the outdoor pitches and their related facilities laid out to cover the underground parking area. Both volumes include two levels that distribute the flows and differentiate the access paths for spectators and athletes. From an architectural point of view, the design, besides proposing solutions that convey light and natural ventilation to the interiors, pays homage to the industrial features of the neighborhood by using exposed bricks and iron trusses for the buildings' roofs.

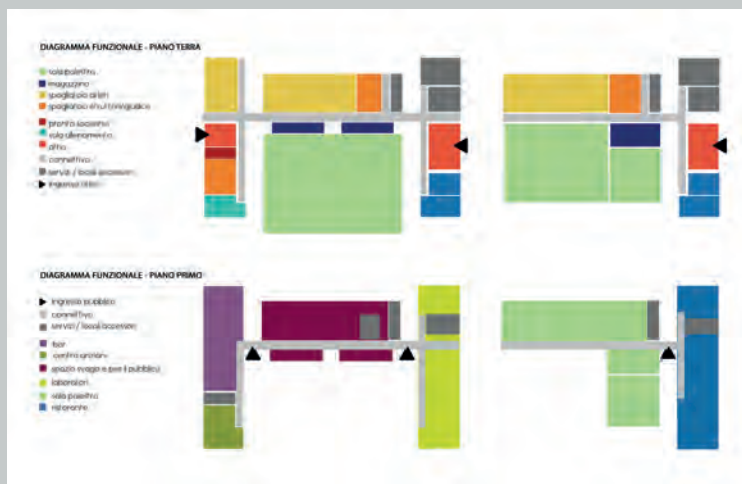




Chiara Sgreci, Progetto di un polo sportivo al Testaccio. Sopra: rendering, sezione e prospetto. A lato: schemi funzionali dell'intervento.



**Chiara Sgrenzi** adopts a strategy based on the reinterpretation of urban transformations and the morphology of the site. A sequence of axes parallel to Via Marmorata articulates the new layout, provides easy circulation, and ensures a functional connection between the sports facility and the existing school buildings. A man-made “landscape” entirely based on the section reflects the designer’s intention to create a strong and immediately recognizable architectural landmark. A system of pedestrian paths starts from Via Caio Cestio, descends to the existing excavation, articulates the equipped square and climbs again at the level of the buildings along Via Calvani. The layout of the sports halls reflects the paths’ shape as defined by the slopes in the roof and the rock-climbing walls. The accessory volumes that alternate with the main halls accommodate service functions – the locker rooms for the outer pitch, the food court connected with the multifunctional pitch’s stands, the sports associations’ offices, classrooms and a small spa. The entrances to the facilities – a multifunctional pitch, a martial arts gym, a space for dance classes and one for rock climbing – align along the paths in order to facilitate the access to both students from nearby schools and users of the square. Separate accesses to the facility are available to athletes at the ground floor level and to the public at the first level. Outside, in the “trench” between Via Caio Cestio and the “plane” that supports the buildings in Via Calvani, there is a public space enlivened by seating, trees, small retail spaces and facilities for outdoor sport practice.



La seconda sperimentazione progettuale si colloca, invece, nella periferia est di Roma, all'interno del GRA, in un'area attualmente occupata dal **Centro Carni**, il complesso costruito negli anni '70 per accogliere le attività degli impianti dismessi del Mattatoio di Testaccio. L'area, che si sviluppa per 230mila mq, è definita dalla linea ferroviaria a nord, da via Severini e dall'antistante parco ad est, da viale Palmiro Togliatti ad ovest e da piazzale Pascali a sud. Il PRG del 2008 individua l'ambito del Centro Carni come una delle "nuove centralità di livello metropolitano": collocata tra quartieri ad alta densità - Tor Sapienza, Colli Anieni, Quarticciolo, Centocelle - scarsamente dotati di servizi socio-assistenziali, culturali e ricreativi, l'area si presenta idonea a svolgere il ruolo di nuova polarità urbana. Il trasferimento delle attività di macellazione in altra sede potrebbe rendere il sito disponibile per un intervento di ristrutturazione edilizia che preveda l'insediamento di funzioni pubbliche a servizio della popolazione dei quartieri limitrofi. Sulla base di uno schema preliminare fornito dal Comune, il Dipartimento di Architettura e Progetto ha elaborato un *Masterplan* per il nuovo insediamento (6): il tracciato direttore è rappresentato da una sequenza di fasce con sviluppo nord-sud che, partendo dalla sede stradale ristrutturata, ospitano i volumi dei servizi, l'asse ciclo-pedonale di attraversamento, la spina delle residenze e il parco urbano. Nella direzione ortogonale il sistema delle fasce è tagliato da percorsi di attraversamento carrabili e ciclo-pedonali che generano una sequenza di settori, ciascuno caratterizzato da una specifica funzione di servizio.

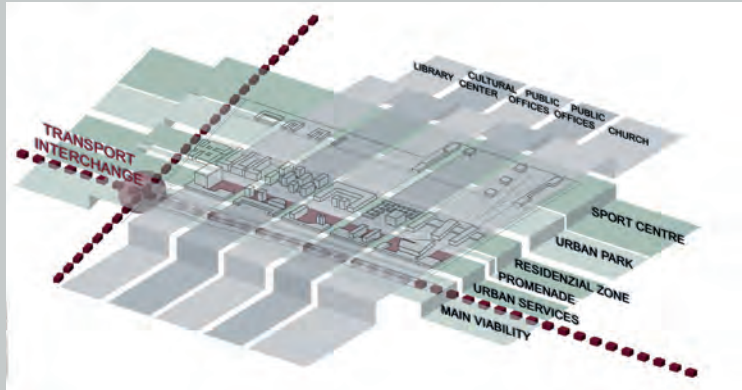
Il contributo del Master è stato quello di sviluppare alla scala architettonica l'ultima fascia, quella che corrisponde al parco urbano e alle attrezzature sportive.



Sopra: l'attuale Centro Carni lungo via Collatina a Roma. A fianco: concept del nuovo insediamento progettato dal Dipartimento di Architettura e Progetto della Sapienza.

The site for the second design experiment was in the suburbs east of Rome, within the Great Ring Road, in an area currently occupied by the Centro Carni, a facility built in the 1970s to relocate the activities formerly at the Slaughterhouse in the Testaccio neighborhood. The 230,000 square meter area is bordered by the railway line at the north, Via Severini and its adjoining park at the east, Viale Palmiro Togliatti at the west and Piazzale Pascali at the south. The 2008 General Zoning Plan singled out the Centro Carni as one of the “metropolitan-level new central districts”. Given its location among high-density neighborhoods – Tor Sapienza, Colli Anieni, Quarticciolo, Centocelle – poorly equipped in terms of social-welfare, cultural and recreation services, the area seems more than apt to play a role as a new urban center. The relocation of the slaughterhouse may make the site available for a refurbishment plan designed to prepare the installation of public facilities at the service of the population in the neighboring districts. Based on a preliminary scheme provided by the City Administration, the Architecture and Design Department has prepared a Master Plan for the new development (6). The main axis is a sequence of north-south bands that, starting from the refurbished street, accommodate the service volumes, the bicycle-pedestrian pass-through lane, the housing spine and the urban park. In the orthogonal direction, the system of bands intersects with roads and bicycle-pedestrian lanes that generate a sequence of sectors, each featuring a specific service function.

The Master’s study focused on the architectural development of the last band that includes the urban park and sports facilities. The two plans – one by Antonio Alberto Tomao and the other by Daniele Riso-

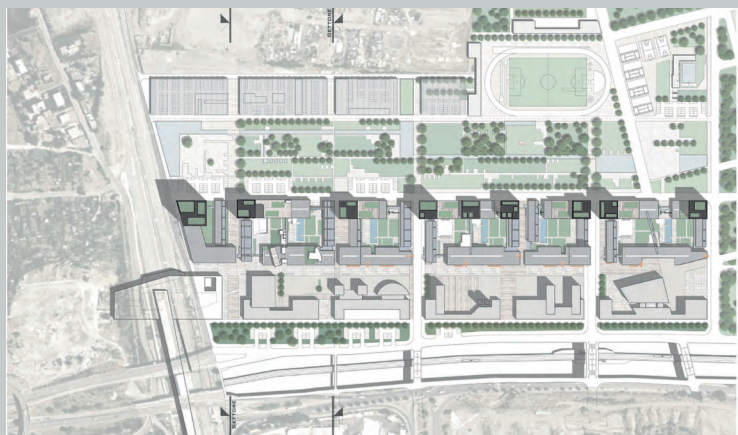


I due progetti – quello di Antonio Alberto Tomao e quello di Daniele Risoluti e Andrea Riccioni - propongono due idee completamente diverse di impianto sportivo: la prima si ispira alla *Landforms architecture* mentre la seconda, strutturandosi come un “ponte attrezzato”, si impone con maggiore incisività volumetrica.

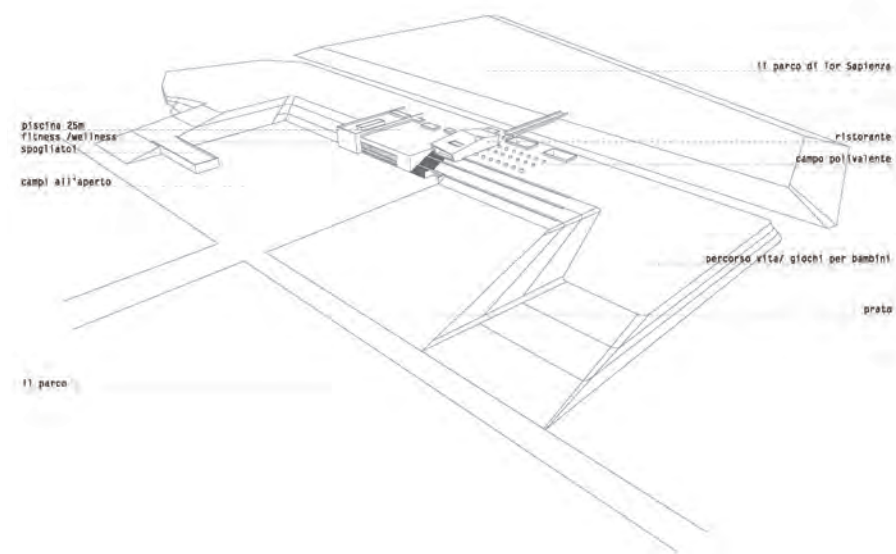
**Antonio Alberto Tomao** ricerca una connessione forte tra costruito e natura: il rilevato verde che borda l'area dal lato di via Severini viene modellato per ricomprendere, al suo interno, i nuovi edifici sportivi e per trovare un collegamento in quota con il parco che si sviluppa oltre la strada. Nascondendo gli impianti sono una collina artificiale, il progetto libera il lotto dai volumi costruiti rendendolo disponibile per le attività sportive all'aperto suddivise in due settori: quello più interno costituito da tre campi da calcio a 5, quattro campi da tennis, un campo da pallacanestro ed uno skatepark; quello più esterno occupato da un campo in erba per il gioco del calcio e del rugby. La scelta compositiva riutilizza l'area di sedime sottratta dalla costruzione come superficie verde praticabile e la attrezza con una pista ciclabile e un percorso-vita. L'adesione alla natura non rende però mimetici gli edifici sportivi che sono, al contrario, chiaramente individuati da volumi stereometrici: tre parallelepipedi di dimensioni diverse si distribuiscono ai lati di un atrio che accoglie, su più quote, l'ingresso degli atleti e l'ingresso del pubblico e in cui si affaccia in doppia altezza un bar-ristoro. Il campo polivalente è interamente inglobato nel terreno trattato a gradoni: lucernai circolari spuntano dalla copertura verde e assicurano l'illuminazione e l'aerazione interna; i volumi della piscina e del fitness, invece, fuoriescono leggermente dalla collina quasi a voler svelare la consistenza materica del terreno, resa dall'uso brutalista del calcestruzzo faccia vista. Pozzi di luce e patii costituiscono, unitamente alle vetrate della *hall* e della piscina, gli unici elementi di connessione visiva tra l'ambiente esterno e il mondo ipogeo degli ambienti sportivi. Infine, come un grande masso di pietra scivolato dall'alto e rimasto miracolosamente in equilibrio sul pendio verde, il volume del ristorante costituisce il terminale per l'attraversamento pedonale realizzato su via Severini e assume il ruolo di landmark urbano dell'intervento.

luti and Andrea Riccioni – propose two completely different concepts of sports facility. The former is inspired to Landforms architecture, while the latter’s “equipped bridge” expresses a more dramatic impact in terms of volumetric presence.

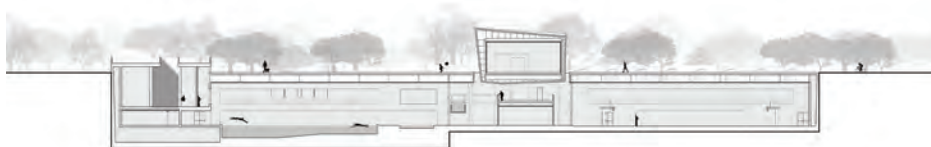
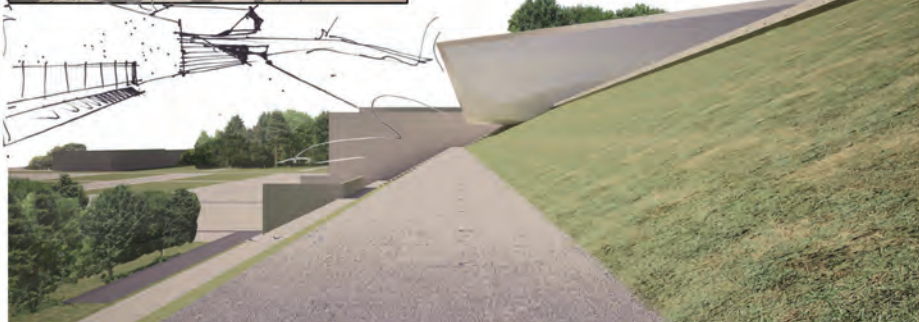
**Antonio Alberto Tomao** pursues a strong connection between architecture and nature, and organizes the new sports facilities into the reshaped green ridge that borders the area on the Via Severini side, thereby creating a link with the park that extends beyond the street at the same level. With the facilities concealed below a man-made hill, the site is free from buildings and available for outdoor sports activities divided into two sectors. The inner one includes three 5-a-side football pitches, four tennis courts, a basketball court and a skate park; the outer one includes a grassy soccer and rugby pitch. This layout redevelops the area recovered from construction as a green and usable surface equipped as a bicycle lane and fitness trail. The buildings embrace nature without disappearing in it. Quite the opposite – the three parallelepipeds of varying sizes laid out at the sides of a lobby with accesses for athletes and the public at different levels are clearly visible. A double height bar-food court looks out over the lobby. Round skylights peep out from the green surface to convey natural light and ventilation into the multifunctional pitch entirely embedded into the stepped ground. The swimming pool and fitness center, instead, emerge slightly from the hills almost as a way to reveal the ground’s material consistence enhanced by the “brutalist” use of exposed concrete.

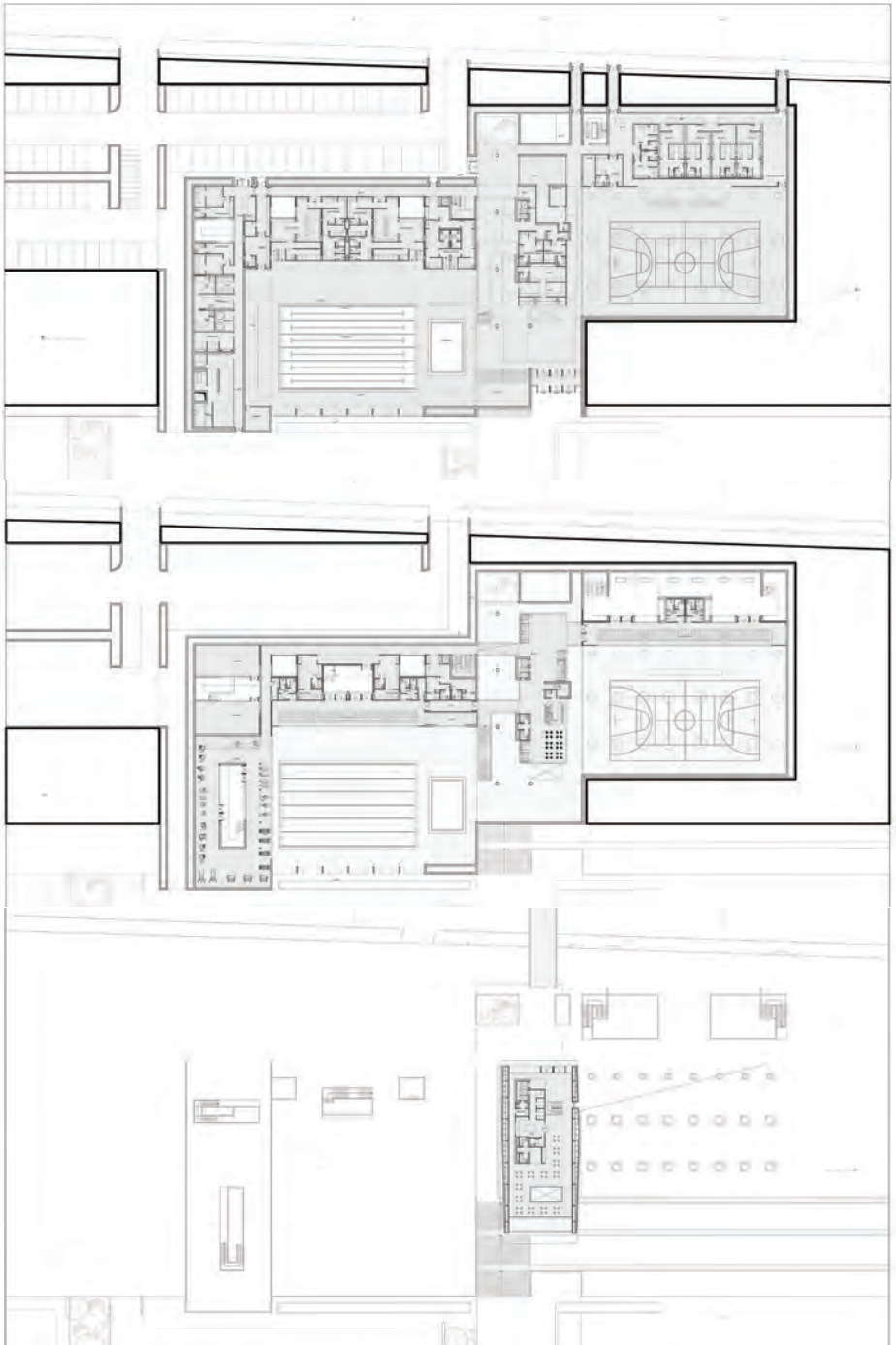


Masterplan del nuovo insediamento progettato sull'area dell'attuale Centro Carni di Roma dal Dipartimento di Architettura e Progetto della Sapienza.

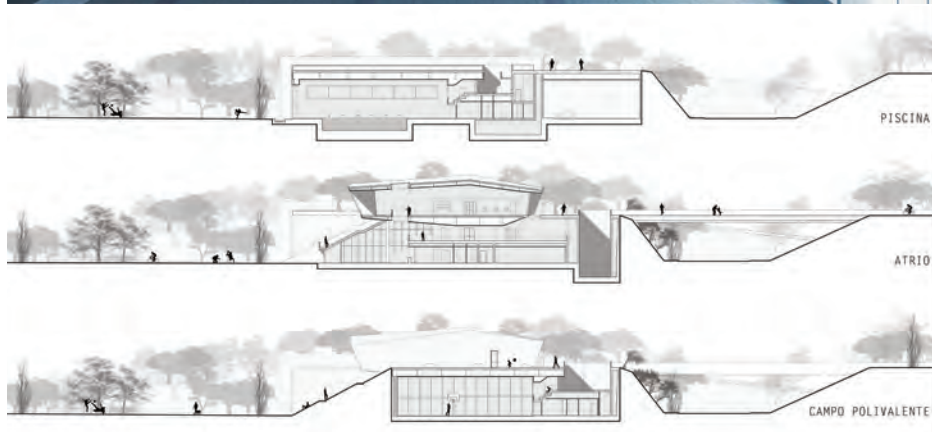
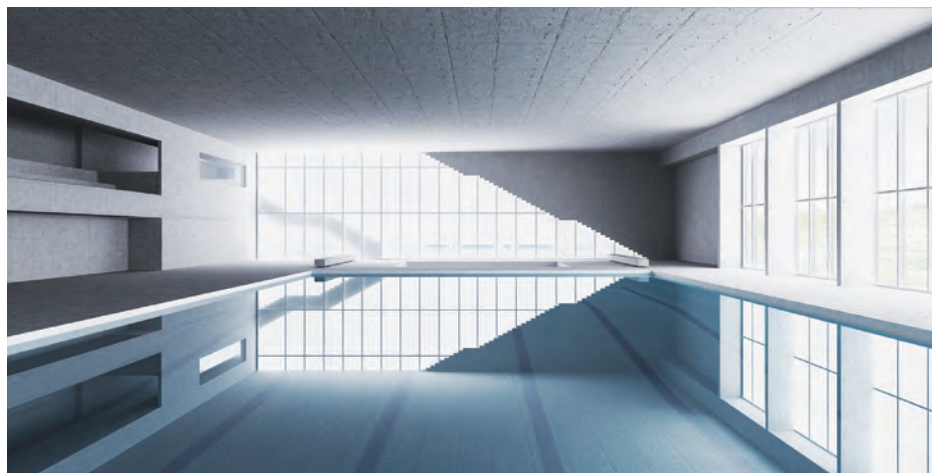


Antonio Alberto Tomao, Progetto di un centro sportivo sull'area del Centro Carni di Roma. Sopra: assonometria e planimetria dell'intervento. A fianco: viste prospettiche e sezione longitudinale dell'edificio sportivo.



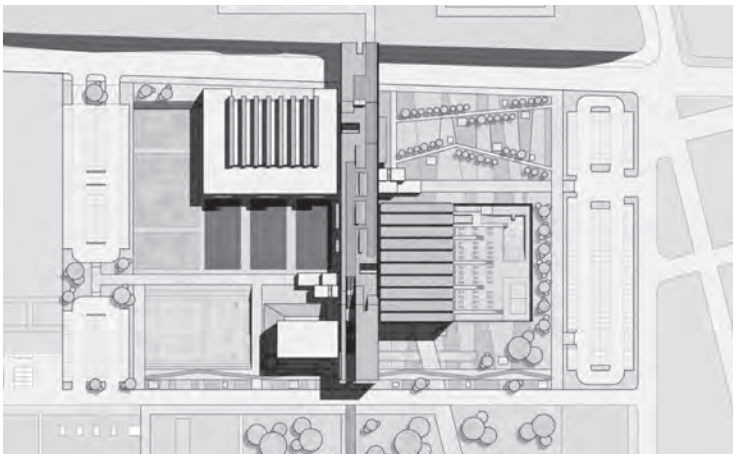






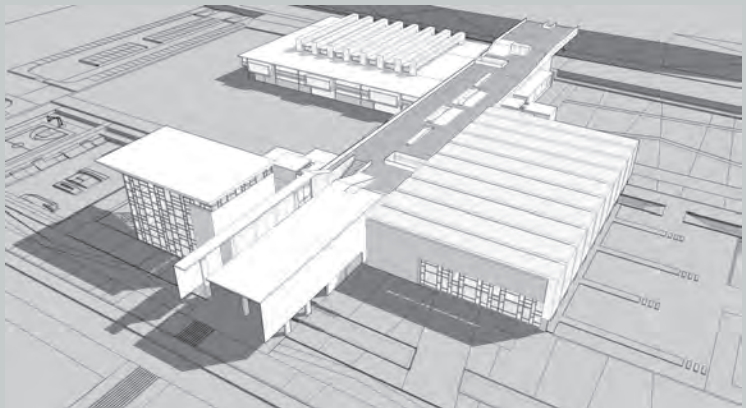
Antonio Alberto Tomao, Progetto di un centro sportivo sull'area del Centro Carni di Roma. Sopra: viste interne della piscina e sezioni trasversali dell'edificio. A fianco: piante dei tre livelli dell'impianto sportivo.

**Daniele Risoluti e Andrea Riccioni** assumono come elemento ordinatore del progetto il prolungamento di uno dei percorsi ciclo-pedonali già individuati dal *masterplan*, che trasformano in una sorta di “ponte” attrezzato di collegamento tra l’area e il parco Severini. Come nel Bagno di Bellinzona, modello di riferimento della proposta(7), il significato di questa struttura è duplice: da un lato si pone come asse attrezzato che genera gli edifici sportivi, dall’altro esiste anche fine a se stesso, come una vera e propria strada sopraelevata che consente ai pedoni di fruire di un nuovo rapporto con la città e l’intorno. Il ponte è organizzato su tre livelli sovrapposti che differenziano l’utenza per categoria e che corrispondono ad altrettanti percorsi: quello al piano terra distribuisce gli atleti all’impianto sportivo; quello intermedio, attrezzato con negozi, è aperto a tutti e serve per accedere alle tribune delle varie sale; infine la passerella superiore, servita da una scala esterna posta sulla testata del complesso, svolge il ruolo di connessione urbana e può essere utilizzata autonomamente dal resto del complesso. Da tutti e tre i percorsi è possibile godere della vista delle diverse attività sportive: la presenza di una corte vetrata al piano terra consente di trapiantare lo sguardo verso la vasca principale; mentre il percorso al piano primo è segnato da alcuni volumi aggettanti, quasi degli *sky box*, da cui si può assistere all’attività svolta sui campi da tennis all’aperto. Spazi interni ed esterni interagiscono tra loro grazie ad alcuni accorgimenti utilizzati dai progettisti come l’aver sfruttato



Daniele Risoluti e Andrea Riccioni, Progetto di un centro sportivo sull’area del Centro Carni di Roma. Sopra e a fianco: planimetria e vista prospettica del complesso.

Along with the lobby and swimming pool's glazed walls, light wells and patios provide the only elements of visual connection between the outer environment and the underground sports facilities. The restaurant emerging like a large stone boulder miraculously balanced over the green slope is the plan's urban landmark as well as the final element in the pedestrian pass-through path created on Via Severini. Daniele Risoluti and Andrea Riccioni pursue the extension of one of the cycle-pedestrian paths already defined in the Master Plan as the guiding element of their design and shape them into an equipped "bridge" of sorts connecting the area and Severini Park. Like the Bellinzona Swimming pool, a clear inspiration for this proposal (7), this element has a double meaning – an equipped axis that generates the sports facilities as well as an independent element, a proper elevated road designed to let pedestrians enjoy a new relationship with the city and its environment. The bridge includes three layered levels that differentiate the groups of users and distribute to as many paths. The ground floor level is for athletes to access the sports facility; the intermediate level, equipped with shops, provides unlimited access to the stands of the various halls, while the top-level walkway, equipped with an outer staircase placed at the front of the complex, is an urban connection independent from the rest of the complex. The three paths offer views of the different sports activities. From the glazed courtyard at the ground floor, one can look through to the main pool, while the first floor path features overhanging volumes that resemble skyboxes to watch the games in the outdoor tennis courts. In order to facilitate the mutual interaction between interiors and outdoor spaces, the



il dislivello esistente tra la strada che delimita il lotto e l'area del fabbricato per individuare un percorso all'aperto che permette anche ai passanti di partecipare indirettamente all'attività svolta all'interno, oltre a costituire l'accesso degli spettatori nel caso di eventi agonistici. Gli edifici sportivi - una piscina, una sala per l'arrampicata, un fitness ed una palestra polivalente - si alternano a destra e a sinistra del percorso, intervallati da spazi organizzati per ospitare un solarium ed una piscina all'aperto, campi da tennis e da basket, attrezzature per il gioco e il tempo libero all'aperto. Le sale per le attività indoor sono connesse all'edificio "ordinatore" tramite delle zone filtro vetrate, che permettono la distinzione e la riconoscibilità dei diversi volumi e garantiscono l'illuminazione naturale del corpo di distribuzione.

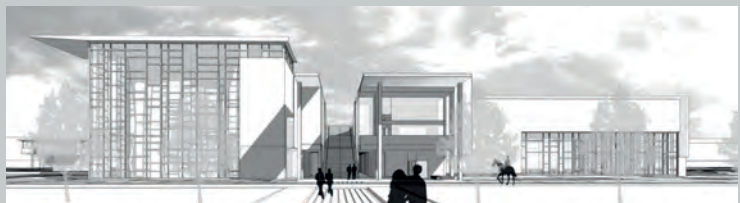
Questa particolare attenzione per la luce naturale connota anche la progettazione delle coperture della piscina e del campo indoor: la struttura impiegata è la stessa - coppie di travi reticolari - ma mentre nella piscina il solaio poggia sul bordo superiore delle travi e le vetrate sono collocate fra di esse, nel palazzetto la posizione degli elementi si inverte e le travi risultano estradossate rispetto al solaio. La dimensione del percorso sopraelevato lo rende adatto ad una sistemazione *green*, articolata in aiuole piantumate e aree relax in cui si può sostare e assistere dall'alto alle competizioni sportive che si svolgono al livello del terreno. Le sedute sono studiate in modo da accogliere al loro interno dei lucernari, che garantiscono l'illuminazione naturale anche ai corpi di distribuzione dell'edificio-percorso.

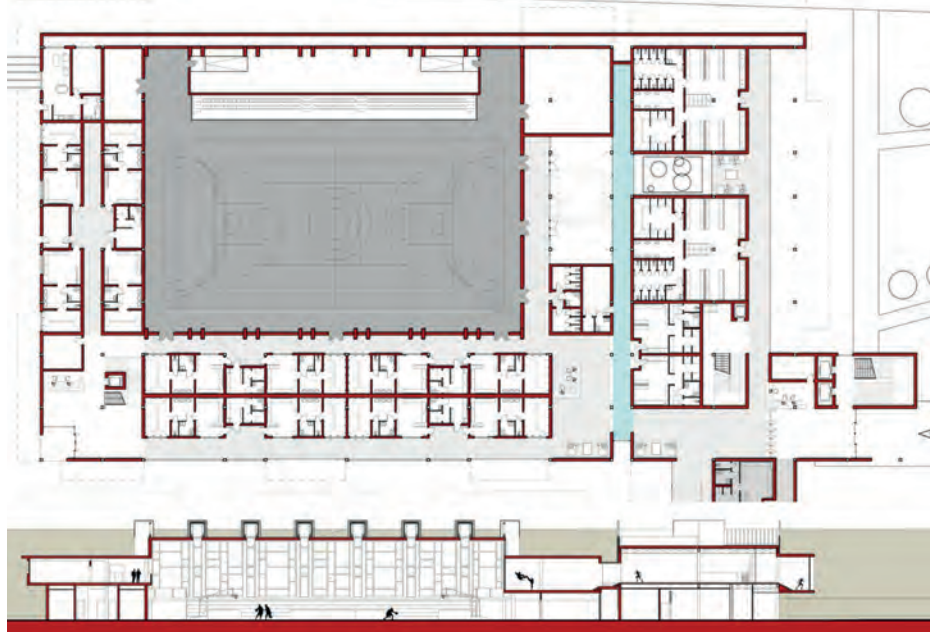
Particolare enfasi è stata posta nella progettazione della palestra per l'arrampicata, disciplina che negli ultimi anni ha riscosso un grande interesse soprattutto da parte dei giovani. Situata all'inizio del percorso sopraelevato, quasi a segnare l'ingresso alla struttura sportiva, si configura come un parallelepipedo completamente vetrato che lascia trasparire le articolate pareti artificiali dietro le quali sono collocati gli spogliatoi. La connessione con il percorso di attraversamento è risolta con rampe, gradoni e salti di quota che, mimando una modellazione naturale del terreno, contestualizzano le pareti artificiali e offrono la possibilità di cimentarsi con tutte le specialità dall'arrampicata classica al *boulder*.

designers used the difference in level between the road bordering the site and the built area to create a path for passers-by to look at the activities occurring inside and for spectators to access the venue in case of competitions. The sports facilities – swimming pool, rock-climbing wall, fitness center and multifunctional gym – alternate on both sides of the path, interspersed with spaces equipped as solarium and outdoor swimming pool, tennis and basketball courts, playgrounds and spaces for outdoor leisure activities. The areas for indoor activities communicate with the “main” building through glazed buffer zones that make the individual volumes recognizable and separate and convey natural light to the distribution element.

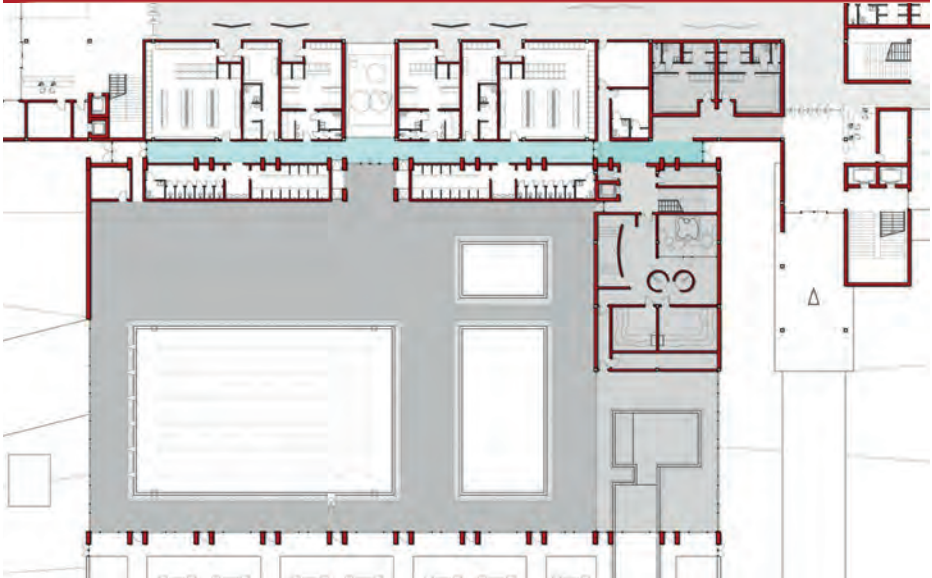
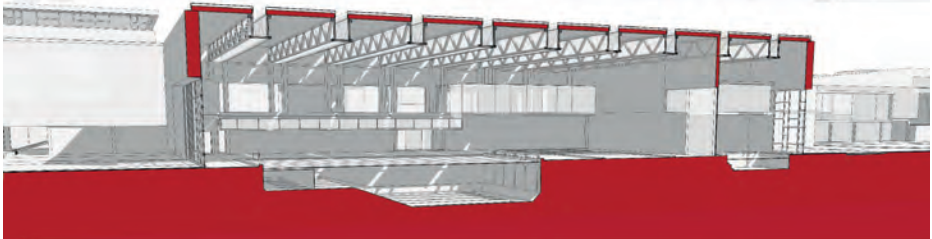
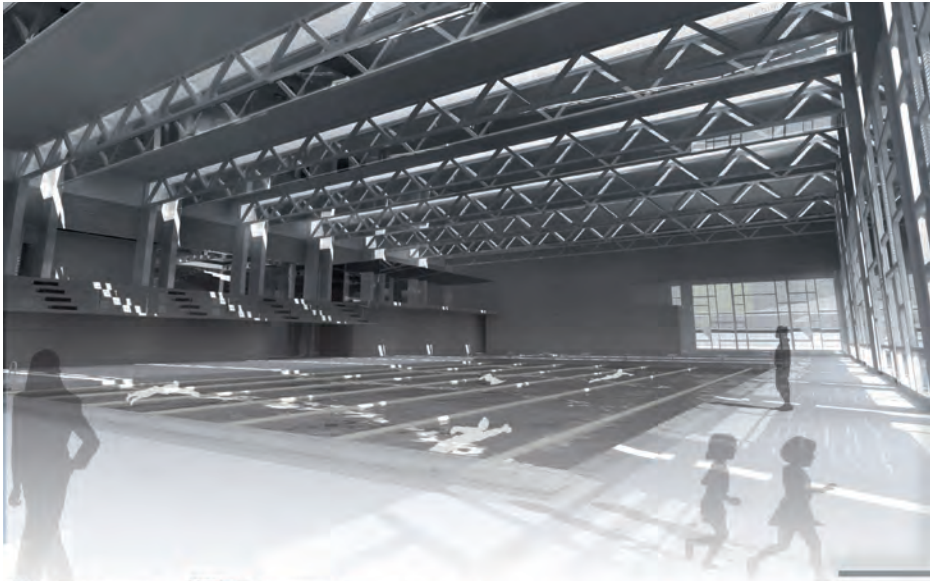
The design of the swimming pool’s roof and indoor pitch equally reflects this particular concern for natural lighting. Both elements adopt the same structural solution – couples of trusses –, but in the swimming pool the floor slab rests on the trusses’ upper edge with the glazed walls placed between them, while in the sports palace the position of the elements is inverted and the trusses protrude beyond the floor slab. The elevated walkway is large enough to incorporate planted flowerbeds and rest areas where visitors may stop and watch the sports competitions at the ground level below. The seating areas incorporate skylights that convey natural light even to the distribution elements of the path-building.

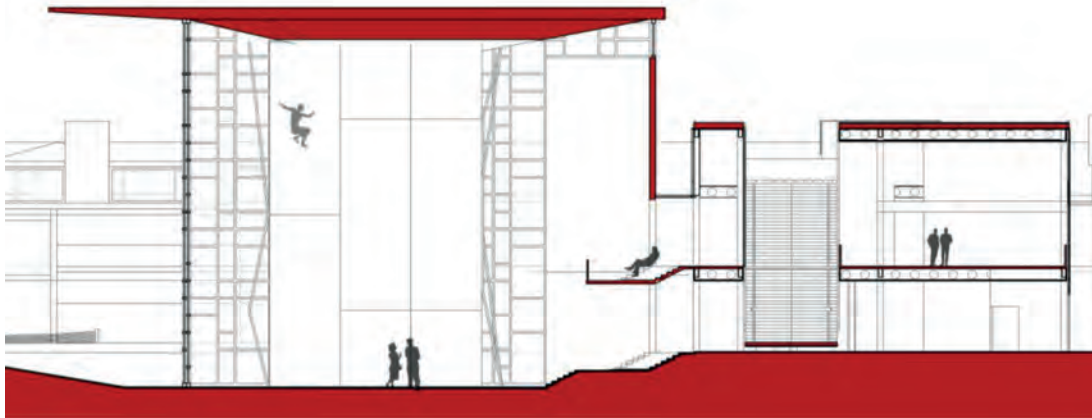
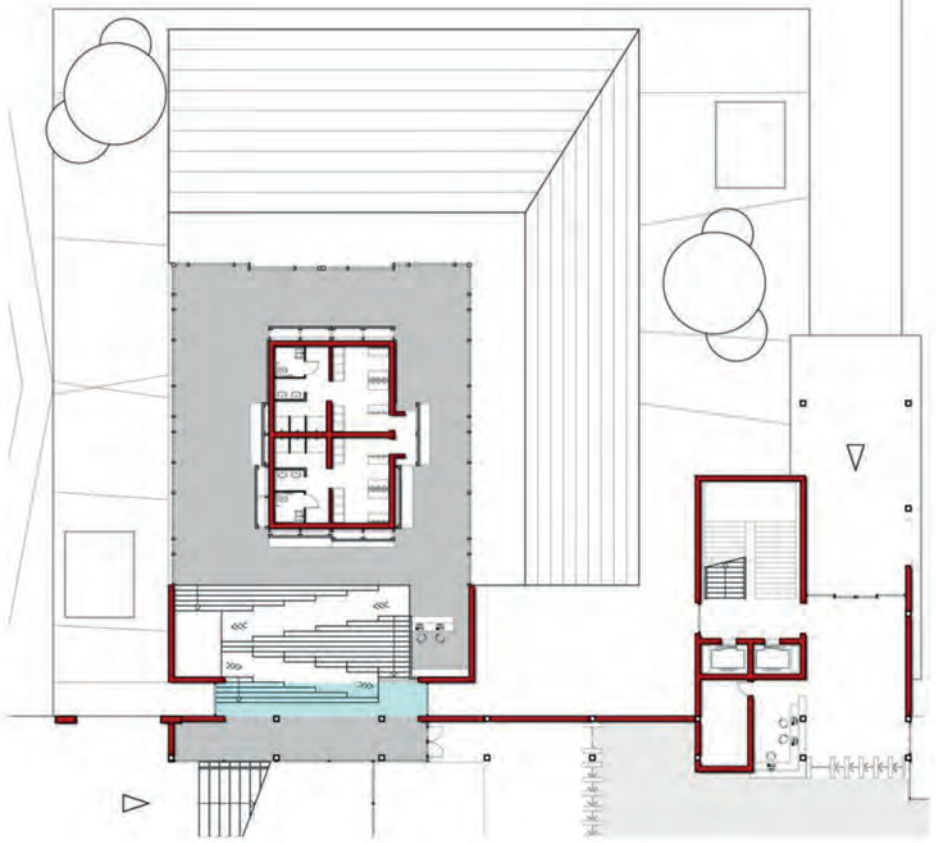
The designers placed a particular emphasis on the climbing gym due to the remarkable interest this discipline has attracted over the last few years particularly among young people. Placed at the start of the elevated walkway, almost as an entrance gate to the sports facility, it appears as a fully glazed parallelepiped that shows the articulated vertical walls with the locker rooms behind them. Ramps, steps and differences in level that reflect the natural shape of the ground and contextualize the man-made walls offer an opportunity to engage with the all the specialties, from classic climbing to boulder, and thereby provide a connection with the pass-through path.





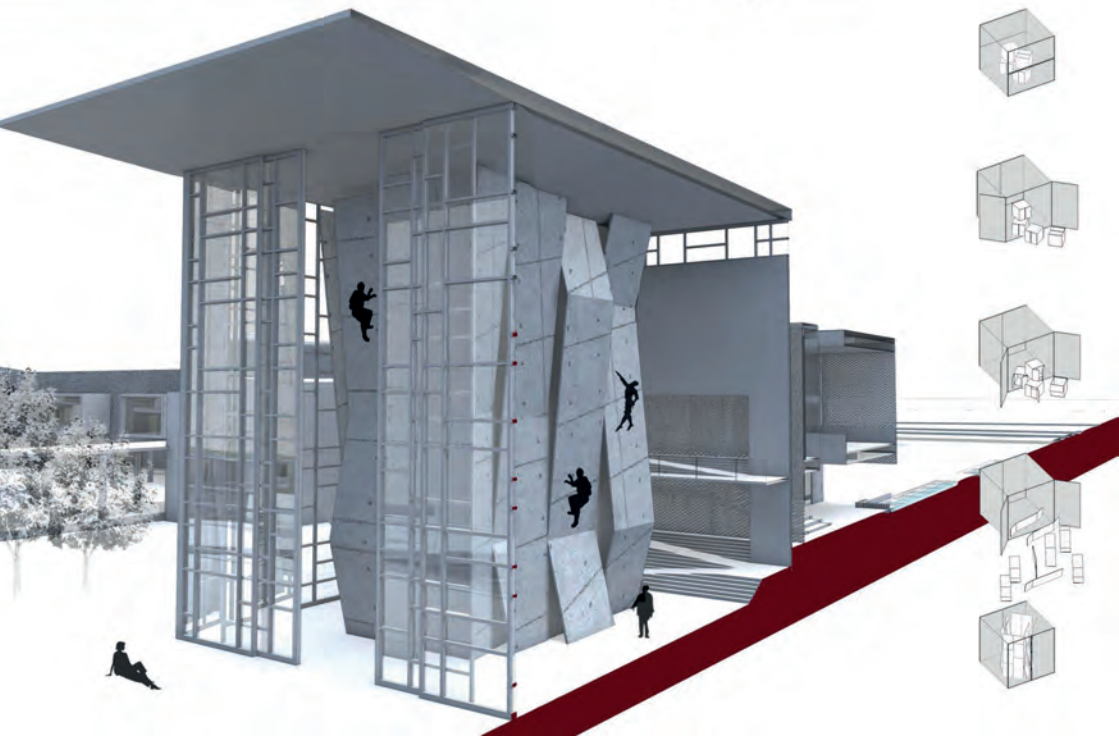
Daniele Risoluti e Andrea Riccioni, Progetto di un centro sportivo sull'area del Centro Carni di Roma.  
Sopra: vista esterna, pianta e sezione del polivalente. A lato: vista interna, sezione e pianta della piscina.





Daniele Risoluti e Andrea Riccioni, Progetto di un centro sportivo sull'area del Centro Carni di Roma. Sopra e a fianco: pianta, sezione e viste prospettiche della palestra per l'arrampicata sportiva.





## Note

(1) Il caso dell'Amsterdam Arena o dell'Emirates Stadium di Londra sono esemplificativi del ruolo che uno stadio può avere come volano di processi di rinnovamento urbano.

(2) Nell'UVA El Paraiso, inserita in uno dei quartieri con la più alta densità edilizia di Medellín, i nuovi edifici - una palestra polivalente, una scuola di danza, un centro culturale e una sala giochi - si sviluppano attorno ad un campo da calcio esistente che diventa il cuore della composizione. Nel rispetto della logica del massimo sfruttamento dello spazio disponibile, le coperture dei nuovi volumi sono utilizzate per scopi diversi: uno *skate park*, un *playground*, uno spazio attrezzato per la ginnastica all'aperto, una terrazza pluriuso.

Per approfondimenti si veda: Fabrizio Gallanti, *Cisterne con vista*, in "Abitare", n.564, pp. 62-71.

(3) Negli ultimi quindici anni il quartiere ha accolto nuove e diverse realtà culturali: la Facoltà di Architettura di Roma Tre, la Scuola Popolare di Musica, l'Accademia di Belle Arti ed una sezione del Macro - Museo d'Arte Contemporanea Roma - insediate nei padiglioni dell'ex Mattatoio, restaurati e ristrutturati per i nuovi usi. Lo spazio del Campo Boario, invece, è utilizzato dalla Città dell'Altra Economia che organizza eventi ed incontri dedicati dell'agricoltura biologica e al commercio equo-solidale.

(4) Il primo stadio della Roma fu progettato dall'ing. Silvio Sensi - padre di Franco, storico presidente della AS ROMA - su modello degli stadi inglesi. Quattro tribune di legno assicuravano una capienza di 20.000 spettatori, mentre le dimensioni del campo in erba potevano essere regolate in base alle esigenze della squadra. A causa delle sue caratteristiche costruttive il Campo Testaccio, già pochi anni dopo l'inaugurazione, ricevette numerosi interventi di restauro e ristrutturazione: nel 1937 le gradinate in legno dei distinti e dei popolari furono demolite e sostituite rispettivamente da una tribuna in cemento da 3.000 posti e da due terrapieni per 4.000 spettatori in piedi, con conseguente notevole riduzione della capienza dell'impianto.

(5) Nel 1983 l'Assessorato al Centro Storico del Comune di Roma affida al Dipartimento di Architettura e Analisi della Città della Facoltà di Architettura di Roma lo studio di un Piano di assetto per il quartiere Testaccio. L'area dell'ex Campo Roma viene organizzata secondo un impianto geometrico allungato, paragonabile alla struttura del Circo Massimo, che accoglie attrezzature sportive e per il tempo libero, a conferma della tradizione storica dei cosiddetti "Prati del popolo romano". Si veda: Carlo Aymonino, *Progettare Roma capitale*, Laterza, Bari, 1990.

(6) Gli esiti del lavoro di ricerca coordinato dal Prof. Luciano De Licio sull'area dell'attuale Centro Carni sono contenuti in: Filippo della Cananea, Sabrina Leone (a cura di), *Le trasformazioni urbane nell'area metropolitana di Roma al tempo della crisi*, A&A-Architettura e Ambiente n.28, Palombi Editore, Roma, 2012.

(7) Il Bagno pubblico comunale di Bellinzona fu realizzato su progetto di Aurelio Galfetti, Flora Ruchat-Roncati e Ivo Trümpy a seguito di un concorso bandito nel 1967 per rimpiazzare la preesistente struttura balneare, demolita in seguito alla costruzione dell'autostrada N2 Chiasso-San Gottardo.

Per approfondimenti: Nicola Navone e Bruno Reichlin (a cura di), *Il Bagno di Bellinzona di Aurelio Galfetti, Flora Ruchat-Roncati, Ivo Trümpy*, Silvana Editoriale, Mendrisio, 2014.

## Notes

(1) The Amsterdam Arena or the Emirates Stadium in London exemplify the role stadiums may play as flywheels for urban renewal.

(2) Located in one of the highest-density neighborhoods in Medellín, the UVA El Párraiso's new buildings – a multifunctional gym, a dance school, a cultural center and an arcade – surround an existing soccer field that becomes the core of the plan. The buildings' roofs serve multiple purposes – a skate park, a playground, a space for outdoor gymnastics, and a multi-use terrace – in order to ensure a maximized use of the available space.

For further reading, see Fabrizio Gallanti, *Cisterne con vista*, in "Abitare", n.564, pp. 62-71.

(3) Over the last fifteen years, new and different cultural institutions – the School of Architecture Roma Tre, the Popular School of Music, the Academy of Fine Arts and a branch of MACRO, the Rome Museum of Contemporary Art – have settled in this neighborhood, namely in the former Slaughterhouse's pavilions, restored and redeveloped for new programs. The space of Campo Boario, instead, has become a venue for the Città dell'Altra Economia and its events and meetings about organic farming and fair trade.

(4) The first stadium for the Roma football club was designed by Silvio Sensi – an engineer and the father of Franco, later a celebrated president of A.S. ROMA – on the model of English stadiums. Four wooden stands held twenty thousand spectators, while the size of the grassy field could be adjusted to the team's requirements. Within a few years from its inauguration, Campo Testaccio was already in need of restoration and rehabilitation due to its construction features. In 1937, the wood stands with the premium and regular seating areas were demolished and respectively replaced by a 3,000-seats concrete stand and two embankments for 4,000 standing spectators with a consequent remarkable reduction in the stadium's capacity.

(5) In 1983, the City of Rome's Department for the Historic Center commissioned the Faculty of Architecture's Department of Architecture and Analysis of the City with a Plan for the redevelopment of the Testaccio neighborhood. The site of the former Campo Roma was organized in an elongated geometric layout resembling the structure of the Circus Maximus that accommodates sports and leisure facilities as a confirmation of the historical tradition of the so-called "Prati del popolo romano" ["Meadows of the Roman people"]. See Carlo Aymonino, *Progettare Roma capitale*, Laterza, Bari, 1990.

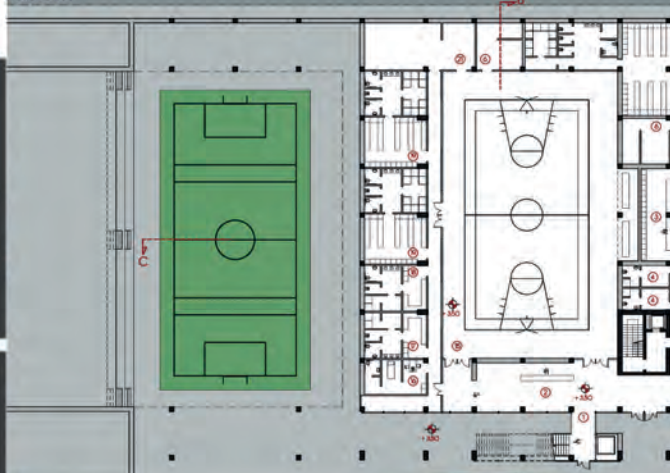
(6) For the results of the research coordinated by Professor Luciano De Licio on the area of the current Centro Carni, see Filippo della Cananea, Sabrina Leone (eds.), *Le trasformazioni urbane nell'area metropolitana di Roma al tempo della crisi*, A&A-Architettura e Ambiente n.28, Palombi Editore, Rome, 2012.

(7) The Public Swimming Pool in Bellinzona, designed by Aurelio Galfetti, Flora Ruchat-Roncati and Ivo Trümpy following a competition launched in 1967, replaced a previous swimming pool demolished to make room for the N2 Chiasso-San Gottardo highway. For further reading, see Nicola Navone and Bruno Reichlin (eds.), *Il Bagno di Bellinzona di Aurelio Galfetti, Flora Ruchat-Roncati, Ivo Trümpy*, SilvanaEditoriale, Mendrisio, 2014.

SEZIONE PROSPETTICA B-B



PIANTA QUOTA +3.50M



VISTA INGRESSO DA SUD

**LEGENDA**

1 ingresso	14 sale massaggi
2 info basket	15 campo basket
3 info fitness	16 primo soccorso
4 spogliatoio addetti	17 spogliatoio istruttori
5 sala relax	18 spogliatoio giudici
6 deposito	19 spogliatoio atleti
7 sale fitness	20 spogliatoio bambini
8 centro benessere	21 palestra riscaldamento
9 chiostro	22 presale di bonifica
10 solarium	23 info piscine
11 idromassaggio	24 fisioterapia
12 sauna	25 piscina adulti
13 bagno turco	26 piscina bambini



Francesco Boccia e Rachele Palladino, Progetto di un centro sportivo lungo via Casilina a Roma.  
Pianta del piano terra, sezione trasversale, viste prospettiche e layout funzionale del complesso.





## Questo numero/**This issue**

Ri-SPORT unisce in una parola due temi solo apparentemente distanti. Il prefisso RI, che nella triplice accezione di riqualificazione, riuso, rigenerazione, allude alle modalità con cui si interviene nei tessuti storici e nei paesaggi antropizzati viene accostato allo SPORT ad indicare una nuovo approccio per ripensare le attrezzature dedicate alla pratica sportiva e al tempo libero come elementi al centro della rigenerazione urbana. Temi approfonditi nell'attività di sperimentazione svolta all'interno del Master in "Progettazione Architettonica di Impianti Sportivi", attivato dalla Sapienza in collaborazione con Coni Servizi e ICS, giunto oggi alla decima edizione.

Ri-SPORT combines in a word two apparently distant concepts. The prefix RI (Re in English), of re-development, re-use and re-generation in historical context and anthropized landscapes design, is linked to the word SPORT focusing a new way to re-thinking the role of sport and leisure facilities in the town. This is the subject of the experimental activity of the master program "Architectural design of sports facilities", in progress in Sapienza University of Rome in cooperation with CONI Servizi, executive agency of the Italian Olympic Comitee, and the Italian Sport financing Institute ICS.

ISSN 2533-0713



9 772533 071307

**ISSN** 2533-0713

€ 10,00