

# Università, Città e Territori. La Caserma Magrone come nuovo Parco dell'Innovazione

RICERCA E  
SPERIMENTAZIONE/  
RESEARCH AND  
EXPERIMENTATION

Loredana Ficarelli, <https://orcid.org/0000-0003-3535-3167>  
Mariangela Turchiarulo, <https://orcid.org/0000-0001-6515-2708>  
Valentina Vacca, <https://orcid.org/0000-0002-8953-680X>  
Dipartimento di Architettura Costruzione Design, Politecnico di Bari, Italia

loredana.ficarelli@poliba.it  
mariangela.turchiarulo@poliba.it  
valentina.vacca@poliba.it

**Abstract.** Le Università non solo ricoprono il ruolo di ascensore sociale ma si candidano a essere motore di sviluppo dei Territori che le ospitano, attraverso sinergie tra istituzioni e imprese. Il progetto del Parco dell'Innovazione presso la ex Caserma Magrone rappresenta un esempio innovativo di gestione e recupero del patrimonio demaniale dismesso, per la creazione di un frammento di paesaggio urbano di Bari che esprima valori comuni, in cui l'Università, la Città e gli ambiti territoriali estesi possano riconoscersi. Si rende necessario un cambio di paradigma nell'interpretazione del progetto di queste strutture che possono costituirsi come vere e proprie "industrie urbane" integrate: dei *Community Hub*, in grado di offrire nuovi spazi per il tessuto urbano, attrarre talenti e generare imprese.

**Parole chiave:** Rigenerazione urbana; Dismissione; Spazio pubblico; Parco tecnologico; Innovazione.

## **Innovazione, interazione, internazionalizzazione: l'edilizia universitaria come "Community Hub" nei processi di rigenerazione urbana**

Le occasioni offerte dal PNRR pongono all'attenzione delle Università temi cruciali per il Paese, consegnando a queste ultime un compito privilegiato e di grande responsabilità che le costringe a ridelineare missioni, compiti e nuove visioni per il futuro; a porsi come protagoniste della trasformazione. Il ruolo del Mezzogiorno è tornato inevitabilmente ad occupare ampi spazi del dibattito pubblico, tra potenzialità inespresse, talenti da valorizzare, cervelli in fuga e nuove strategie per trattenerli. In questo contesto in profondo mutamento, emerge la necessità di incrementare la competitività e il coefficiente innovativo delle città meridionali per generare nuovi flussi e dare nuove possibilità di sviluppo al territorio e alle sue imprese.

Le occasioni offerte dal PNRR pongono all'attenzione delle Università temi cruciali per il Paese, consegnando a queste ultime un compito privilegiato e di grande responsabilità che le costringe a ridelineare missioni, compiti e nuove visioni per il futuro; a porsi come protagoniste della trasformazione. Il ruolo del Mezzogiorno è tornato inevitabilmente ad occupare ampi spazi del dibattito pubblico, tra potenzialità inespresse, talenti da valorizzare, cervelli in fuga e nuove strategie per trattenerli. In questo contesto in profondo mutamento, emerge la necessità di incrementare la competitività e il coefficiente innovativo delle città meridionali per generare nuovi flussi e dare nuove possibilità di sviluppo al territorio e alle sue imprese.

## University, city and territory. The Magrone Barracks as a new Innovation Park

**Abstract.** Universities not only play the role of social elevator but also stand as a development engine for the Territories hosting them, through synergies between institutions and businesses. The Innovation Park project at the former Magrone Barracks is an innovative example of management and rehabilitation of abandoned state-owned property for creating a fragment of Bari's urban landscape by expressing common values in which the University, the City and extended territorial areas can recognise themselves. There is a need for a paradigm shift in the interpretation of the design of these facilities, which can become genuine integrated "urban factories", Community Hubs capable of offering new spaces for the urban fabric, attracting talent and generating businesses.

**Keywords:** Urban regeneration; Disposal; Public space; Technology park; Innovation.

Il compimento di tali importanti missioni da un punto di vista spaziale può passare attraverso la messa a sistema delle vaste aree dismesse che si collocano nelle città italiane, che da decenni sono oggetto di un ampio dibattito disciplinare: aree industriali o militari con valori patrimoniali riconoscibili sono accumulate dal costituirsi come parti in attesa di trasformazione, che esprimono un potenziale estremamente rilevante per le città italiane ed europee. Il riconoscimento delle aree urbane dismesse, quali luoghi in cui si concentrano cambiamenti di grande portata e difficile gestione, si compie a partire dagli anni Ottanta in Italia, attraverso posizioni culturali e strategie di ricerca delineate dal dibattito delle riviste di architettura, che si interrogano su possibili modalità di costruzione di un nuovo rapporto tra piano, progetto e disegno urbano; ancora oggi la sfida principale da raccogliere consiste nella necessità di coniugare la risignificazione di parti di città con il recupero alla scala del manufatto architettonico (Setti, 2017). Da un punto di vista urbano, la riconversione dei grandi recinti abbandonati, fisicamente isolati da un perimetro costruito, diventa una preziosa occasione per abbattere cesure, per restituire alla città oscuri e pericolosi frammenti urbani dimenticati, per generare nuove e significative riconfigurazioni urbane, sociali ed economiche. La maggior parte degli atenei italiani, vere e proprie nodalità inserite nella morfologia del tessuto urbano, per queste loro caratteristiche fisiche, svolgono naturalmente un ruolo importante nelle politiche di trasformazione delle città. Le Università non rappresentano soltanto il centro della produzione e della condizione del sapere, ma costituiscono il vero motore dell'innova-

## **Innovation, interaction, internationalisation: university buildings as a "Community Hub" in urban regeneration processes**

The opportunities offered by the NRRP bring crucial issues for the country to the attention of Universities, handing them a privileged task of great responsibility that forces them to redefine missions, duties and new visions for the future, to behave as protagonists of the transformation. The role of South Italy has inevitably returned to the forefront in the public debate amidst unexpressed potential, talents to nurture, brain drain and new strategies to hold them. In this profoundly changing context, there is a need to increase the competitiveness and innovative coefficient of the southern cities to generate new flows and offer new development opportunities to the territory and its enterprises.

The accomplishment of such important missions from a spatial point of view may pass through systemisation of the vast disused areas located in Italian cities, which have been the subject of a wide ranging disciplinary debate for decades. Industrial or military areas with recognisable heritage values compare as parts awaiting transformation, which express an extremely relevant potential for Italian and European cities. The recognition of urban disused areas, as places where changes of great importance and difficult management amass, has been taking place since the 1980s in Italy through cultural positions and research strategies outlined by the debate of architecture journals. These publications explore possible ways of building a new relationship between plan, project and urban design. To date, the main challenge lies in the need to combine the re-signification

zione, della rigenerazione urbana, dell'inclusione e del riscatto sociale. Di fatto, possiedono una forte capacità trasformativa che le vede incidere nei processi rivolti alla riqualificazione delle aree dismesse e alla valorizzazione dei patrimoni costruiti, in un rapporto sempre più osmotico con gli enti pubblici e privati. Sempre più spesso, conventi, caserme, fabbriche e ospedali in disuso si trasformano in nuovi catalizzatori culturali, accogliendo gli ampliamenti o le nuove sedi distaccate delle università italiane. L'edilizia universitaria assume quindi il ruolo di "Community Hub", dispositivo che innesca le trasformazioni e il movimento di una comunità, che si riconosce e si evolve attraverso il progetto di nuove parti di città.

Un campo per definirsi campus raccoglie diverse radici: quella descritta geometricamente, la sua forma, e quella concettuale, la sua ragione educativa. La dimensione quantitativa che il problema dell'edilizia universitaria occupa nel nostro Paese e l'importanza strategica che esso assume nei processi di assetto territoriali conferisce al tema del progetto per l'Università un valore archetipo, che in tanti contesti si inserisce in parti di città che si confrontano con la dismissione. Mediante la costruzione di nuove relazioni fisiche e visive, i centri storici, le periferie e gli ex quartieri industriali diventano oggetto di politiche di recupero e valorizzazione strettamente integrate all'ecosistema urbano, in grado di attrarre investimenti pubblici e privati e di promuovere il recupero sociale di comunità marginali. Si pensi al nuovo polo universitario dell'Università di Napoli "Federico II", a San Giovanni a Teduccio, accolto nella fabbrica di conserve alimentari della Cirio, in uno dei quartieri più degradati della città. Oppure al caso del Politecnico di Milano, con il trasferimento di alcuni spazi nel quartiere operaio di Bovisa e

la realizzazione della Palazzina Uffici in uno storico edificio industriale di Via Durando. Restando a Milano, il nuovo campus della Cattolica occupa la ex caserma Garibaldi. Ancora, a Padova, il Polo del Bo riconverte il vecchio ospedale geriatrico. Il nuovo campus di Cremona si colloca nel complesso dell'ex monastero di Santa Monica. A Novara, l'Università del Piemonte Orientale occupa la ex caserma Perrone (Toffolon, 2022). Tali esempi, volutamente elencati a prescindere dalle loro qualità e caratteristiche, descrivono un metodo che individua un tema rilevante nelle città italiane e nelle loro trasformazioni con cui il progetto deve confrontarsi.

### **La trasformazione dell'area della ex Caserma Magrone: questioni metodologiche**

Il caso di studio approfondito in questo contributo è il Parco dell'Innovazione presso la ex Caserma Magrone di Bari, che

dimostra come la stretta relazione tra il progetto e la costruzione di esso stia promuovendo la crescita intorno all'Università di una comunità aperta, solidale e inclusiva.

Il processo di rigenerazione sostenibile dell'area di circa 10 ettari della ex Caserma (Fig. 1) è stato avviato nel novembre 2023 attraverso la sottoscrizione di un Protocollo d'Intesa tra enti<sup>1</sup>. Tra i sottoscrittori figurano: Politecnico di Bari, Regione Puglia, Agenzia per il Diritto allo Studio Universitario della Regione Puglia, Comune di Bari e Agenzia del Demanio.

Il Parco dell'Innovazione costituisce il più grande progetto di ampliamento degli spazi del Politecnico di Bari, fin dalla sua nascita. Il Politecnico di Bari, tuttavia, in questi ultimi anni ha assunto, già nei fatti e in più occasioni, questo ruolo di motore della trasformazione urbana e sociale di Bari attraverso la

of parts of cities with recovery at the scale of architectural artefact (Setti, 2017). From an urban point of view, the reconversion of large, abandoned enclosures, physically isolated from a built perimeter, becomes a valuable opportunity to break down caesuras, to return to the cities obscure and dangerous forgotten urban fragments, to generate new and significant urban, social and economic reconfigurations. Most Italian universities, out-and-out nodal points included in the morphology of the urban fabric, naturally play an important role in city transformation policies because of these physical characteristics. Universities are not only the centre of knowledge production and sharing but constitute the actual engine of innovation, urban regeneration, inclusion and social redemption. They possess a marked transformative capacity that sees them

influence public and private processes aimed at redeveloping disused areas and enhancing the built heritage in an increasingly osmotic relationship with public and private authorities.

Ever more often, disused convents, barracks, factories and hospitals transform into new cultural catalysts, holding extensions or new branches of Italian universities. University buildings thus assume the role of a "Community Hub", a device that triggers the transformations and movement of a community, which recognises itself and evolves through the design of new parts of the city.

A camp for defining itself as a campus takes on different roots: the geometrically described one, its form, and the conceptual one, its educational reason. The quantitative dimension the university building problem occupies in our country and the strategic impor-

tance it assumes in the processes of territorial planning gives the theme of the design for the academy an archetypal value, which in many contexts is inserted in parts of the city facing decommissioning. Through the construction of new physical and visual relationships, the historic centres, the suburbs and the former industrial districts become the target of recovery and enhancement policies. Closely integrated into the urban ecosystem, they are capable of attracting public and private investments, and of triggering the social recovery of marginal communities. The new university campus of the University of Naples 'Federico II', in San Giovanni a Teduccio, comes to mind. It is situated in the Cirio canned food factory in one of the most degraded urban districts. We can also consider the case of Milan, with the relocation of some spaces in the

working-class Bovisa district and the construction of the office block in a historic industrial building in Via Durando. The new Cattolica University campus in Milan occupies the former Garibaldi barracks. In Padua, the Polo del Bo is also converting the old geriatric hospital. Cremona's new campus is in the former Santa Monica monastery complex. In Novara, the University of Eastern Piedmont occupies the former Perrone barracks (Toffolon, 2022). These examples, deliberately listed regardless of their qualities and characteristics, describe a method that identifies a relevant theme in Italian cities and their transformation for the project.

### **The transformation of the former Magrone Barracks area: methodological issues**

The case study explored in this con-



tribution is the Innovation Park at the former Magrone Barracks in Bari, evidence of how the close relationship between the project and its construction is promoting the growth around the University of an open, supportive and inclusive community. The process of sustainable regeneration of the approximately 10 hectare area of the former Barracks (Fig. 1) started in November 2023 when a Memorandum of Understanding was signed between entities<sup>1</sup>. The signatories include the Politecnico di Bari, the Apulia Region, the Agency for the Right to University Studies of the Apulia Region, the Municipality of Bari, and the State Property Agency. The Innovation Park is the most extensive spatial extension project of the

Politecnico di Bari since its inception. However, in recent years and on several occasions, the Politecnico di Bari has taken on this role as the driving force behind Bari's urban and social transformation by redesigning the current University Campus with public spaces and laboratories open to the community. The design concept for the Innovation Park was drawn up within the University. This constitutes a strong point in the methodological process accompanying this transformation. The academic community, with the support of the technical and administrative sectors, has developed an integrated vision for part of the city of Bari, removing it from the intense real estate pressures that would have altered the

permeability of the former Barracks area and its constitution as a green enclave in a high density part of the city. The operative method adopted applies to the case study a consolidated practice in the executive design in other international contexts where the theme of innovation parks is a relevant case of application of the architectural project. In such experiences, the comparison between the theory and practice of the project, as well as the interaction between professional expertise and the didactic approach to architecture, contribute to defining the design and executive process (Braun and Gromling, 2005). In the case of the Innovation Park, the introduction of new operational tools for the definition of a Framework Agreement, and

the construction of relationships between the entities had to complement itself into a consolidated system of habits and recurring professional actions in which the rigid distinction of roles and competences of the different actors involved in the design process sometimes intervenes to the detriment of the interdisciplinary interaction between the subjects. Following the interlocutory process that built broad convergence on the transformative intentions for the former Barracks, the need to raise the quality standards of the spaces, and the desire to promote active and sustainable lifestyles through the project emerged. The perspective followed for its elaboration synthesises the various experiences developed in other con-

riprogettazione dell'attuale Campus Universitario, con spazi pubblici e laboratori aperti alla comunità.

Il concept progettuale per il Parco dell'Innovazione è stato elaborato in seno all'Università e questo costituisce un punto di forza dell'iter metodologico che accompagna tale trasformazione: la comunità accademica, con il supporto dei settori tecnici e amministrativi, ha sviluppato una visione integrata per una parte della città di Bari, sottraendola alle forti pressioni immobiliari che avrebbero alterato la permeabilità dell'area dell'ex Caserma e il suo costituirsi come una enclave verde in una parte di città a densità elevata.

Il metodo operativo adottato applica al caso di studio una prassi consolidata nella progettazione esecutiva in altri contesti internazionali, dove il tema dei parchi dell'innovazione rappresenta un importante caso di applicazione del progetto di architettura: in tali esperienze, il confronto tra la teoria e la pratica del progetto, nonché l'interazione tra l'esperienza professionale e l'approccio didattico all'architettura, contribuiscono alla definizione del processo progettuale ed esecutivo (Braun and Gromling, 2005). Nel caso del Parco dell'Innovazione, l'introduzione di nuovi strumenti operativi, per la definizione di un Accordo Quadro e la costruzione delle relazioni tra gli enti, ha dovuto integrarsi in un sistema consolidato di consuetudini e azioni professionali ricorrenti, in cui la rigida distinzione di ruoli e competenze dei diversi attori coinvolti nel processo progettuale a volte interviene a scapito dell'interdisciplinarietà e dell'interazione tra i soggetti.

A valle del processo interlocutorio che ha costruito un'ampia convergenza sulle volontà trasformative per la ex Caserma, è emersa la necessità di elevare gli standard qualitativi degli spazi

texts from the point of view of generative ideas, starting from the processes and 'interferences' of different disciplinary fields belonging to the polytechnic culture, confirming the need for an expanded cultural, scientific and administrative toolbox to implement the transformations necessary for the development of the University system.

#### **Inhabiting the City-University: an integrated settlement model**

The construction of the Innovation Park is part of a broader regeneration plan promoted by the Municipality of Bari for the Japigia district, which also includes the planned intervention in the area of the Fibronit, a disused asbestos factory, on which the Parco della Rinascita will rise.

The area of the former Magrone Barracks is located on the edge of the consolidated town, confirming with

its example a trend that can be traced in recent decades to the establishment of technology parks or innovation areas, which envisages their location in urban areas to regenerate entire parts of cities (Lund, 2019). From an infrastructural point of view, the Innovation Park is part of a system of relevant connections for the relationship with Bari city and the territory. Indeed, the via Amendola trajectory, to the west, is one of the main access routes to the urban area from the south. The railway lines to the east will be upgraded with the provision of two new railway stations, near the current Campus and close to the south-eastern perimeter of the former Barracks lot (Fig. 2).

Despite being a reparatory intervention in a strongly urbanised context, the Innovation Park project wants to express new forms of urban layout

e il desiderio di promuovere stili di vita attivi e sostenibili attraverso il progetto. La prospettiva con cui esso è stato sviluppato sintetizza le diverse esperienze elaborate in altri contesti dal punto di vista delle idee generative, partendo dai processi e dalle 'interferenze' tra vari campi disciplinari appartenenti alla cultura politecnica, confermando la necessità di uno strumentario culturale, scientifico e amministrativo ampliato per attuare le trasformazioni necessarie per lo sviluppo del sistema Università.

#### **Abitare la Città-Università di Bari: un modello insediativo integrato**

La realizzazione del Parco dell'Innovazione partecipa a un piano più vasto di rigenerazione, promosso dal Comune di Bari per il quartiere Japigia, a cui afferisce anche l'intervento previsto per l'area della Fibronit, fabbrica di amianto dismessa, su cui sorgerà il Parco della Rinascita.

L'area della ex Caserma Magrone si trova al margine della città consolidata di Bari, confermando con il suo esempio una tendenza che si rintraccia negli ultimi decenni nell'istituzione dei parchi tecnologici o aree dell'innovazione, che prevede la loro collocazione in ambito urbano, con l'obiettivo di rigenerare intere parti di città (Lund, 2019). Da un punto di vista infrastrutturale, il Parco dell'Innovazione si inserisce in un sistema di connessioni rilevanti per la relazione con la città di Bari e il territorio: la direttrice di via Amendola, a ovest, è uno dei principali assi di accesso alla città da sud; le linee ferroviarie, a est, saranno potenziate con la previsione di due nuove stazioni ferroviarie, nei pressi dell'attuale Campus e in prossimità del perimetro sud-est del lotto della ex Caserma (Fig. 2).

and propose a renewal for Bari, offering itself as an opportunity to open up to modernity, overcoming the boundary between the consolidated urban setting and nature. The project builds a new relationship between the parts (Rossi, 2016) in which free spaces of nature are no longer placed outside the perimeter of the city but within it, generating a renewed urban part and proposing a new structure. Indeed, in the context of transformations and divestments already described, there emerges the need to reconsider the very idea of the city in the light of new aesthetic models and cultural viewpoints to overcome the current contrasts in the relationship between the different parts of the city. This implies a necessary reorganisation of the urban landscape, focusing on the recovery of "beauty", starting from the will to build a clear relationship between

the City and its Territory (Ficarelli, 2020).

Hence, the project aims at fostering a renewed appropriation of the public spaces within this "city within the city" that evolves in the perimeter of the former Magrone Barracks. It is an opportunity to define new parts and include free spaces of nature in its enclosure, which take the form of a garden and public square, articulating the void between the buildings as a consubstantial space and not as a residual or marginal one.

The Innovation Park is, therefore, an urban regeneration intervention for transforming Bari into a "university city" capable of providing services and infrastructures that improve the quality of life of the student community, including that of off-site students. They live in close contact with the urban environment, thanks to an integrated

Pur rappresentando un intervento di ricucitura in un contesto fortemente urbanizzato, il progetto per il Parco dell'Innovazione vuole esprimere nuove forme di urbanità e proporre un rinnovamento per Bari, offrendosi come occasione di apertura alla modernità, superando il limite tra urbano consolidato e natura; il progetto costruisce una nuova relazione tra le parti (Rossi, 2016), in cui spazi liberi di natura si collocano non più fuori dal perimetro della città ma al suo interno, generando una rinnovata parte urbana e proponendo una nuova struttura. Infatti, nel contesto di trasformazioni e dismissioni già descritto, emerge la necessità di riconsiderare l'idea stessa di città alla luce di nuovi modelli estetici e punti di vista culturali, per superare le attuali contrapposizioni nel rapporto tra le diverse parti di città; questo implica una riorganizzazione necessaria del paesaggio urbano, con un focus sul recupero della "bellezza", partendo dalla volontà di costruire un rapporto chiaro tra la Città e il suo Territorio (Ficarelli, 2020). Il progetto, quindi, è volto a favorire una rinnovata appropriazione degli spazi pubblici interni a questa "città nella città" che si sviluppa nel perimetro della ex Caserma Magrone, e costituisce un'occasione per definire nuove parti e includere spazi liberi di natura nel suo recinto, che assumono la forma del giardino e della piazza pubblica, articolando il vuoto tra gli edifici come spazio consustanziale e non residuale o marginale.

Il Parco dell'Innovazione si offre quindi come un intervento di rigenerazione urbana per trasformare Bari in una "città universitaria", in grado di offrire servizi e infrastrutture di qualità per la vita della comunità studentesca, compresa quella dei fuorisede, a stretto contatto con l'ambiente urbano, grazie ad un modello integrato Città-Università che pone l'abitare in continuità con l'apprendere. Un modello insediativo aperto, integrato e al

City-University model that places living in continuity with learning. A settlement model that is open, integrated and at the same time dispersed in the city, growing by fragments, stimulating interaction between the international academic community and the urban inhabitants, capable of catalysing talent and supporting research of excellence, with marked repercussions on the economic, social and cultural levels. A dimension of living that sees the University, with its many activities, as Giancarlo De Carlo had already intuited in 1968, «the propulsive element within an urbanised grid, in which it takes on a decisive role in the idea of a city, no longer understood as a centre with a predominantly mercantilist-instrumental function, but as a community whose ideal function is to foster a process of circulation and dissemination of culture» (De Carlo, 1968).

### The project, sustainability strategies and programming of interventions

The Innovation Park addresses the design theme of recovering the existing building heritage and adaptive reuse, following a process of in-depth knowledge of the artefacts and their features in spatial and structural terms.

Recognition of certain ordering elements, such as the urban frontage on Via Amendola and the rotation of the buildings arranged in the innermost sector of the area, has determined the main lines of the project, structured through the construction of a vast green axis that mediates and manages the relationship between the two inclinations (Fig. 3).

The mesh of the large linear buildings of the former Barracks, formerly intended for storage, constructs the urban front on Via Amendola and is completed by some insertions that give



contempo disperso nella città, che cresce per frammenti, che stimola interazioni tra comunità accademica internazionale e abitanti della città, in grado di catalizzare talenti e di sostenere la ricerca d'eccellenza, con forti ripercussioni sul piano economico, sociale e culturale. Una dimensione del vivere che vede l'Università, con le sue molteplici attività, come già aveva intuito Giancarlo De Carlo nel 1968, «l'elemento propulsivo all'interno di una maglia urbanizzata, in cui assume un ruolo determinante nell'idea di una città, intesa non più come centro a funzione prevalentemente mercantilistico-strumentale, ma come comunità la cui funzione ideale è quella di favorire un processo di circolazione e diffusione della cultura» (De Carlo, 1968).

### Il progetto, le strategie di sostenibilità e la programmazione degli interventi

Il Parco dell'Innovazione affronta il tema progettuale del recupero del patrimonio edilizio esistente e del riuso adattivo, a valle di un processo di conoscenza approfondito dei manufatti e dei loro caratteri, in termini spaziali e strutturali.

Il riconoscimento di alcuni elementi ordinatori, come il fronte urbano su via Amendola e la rotazione degli edifici che si dispongono nel settore più interno dell'area, ha determinato le direttrici principali del progetto, che si articola attraverso la

body to the plot (Fig. 4). The reconfiguration of the primary axis inside the Park relies on a filter system with a tight rhythm, which recomposes the unity of the front by also integrating the existing buildings. Reappropriation of a height capable of constructing relations at a distance from the context, in a horizontal part of the city such as the area inside the former Barracks, is achieved by inserting a tower intended for research (Fig. 5). The representative spaces of the Innovation Park are arranged around a historic villa included in the perimeter, and also intervene in the ground design, constructing public spaces and green areas intended for the new lecture hall and sports facilities.

The university building integrated into the project for the Innovation Park is a unified response to several issues, such as the need to integrate the student population into the local community

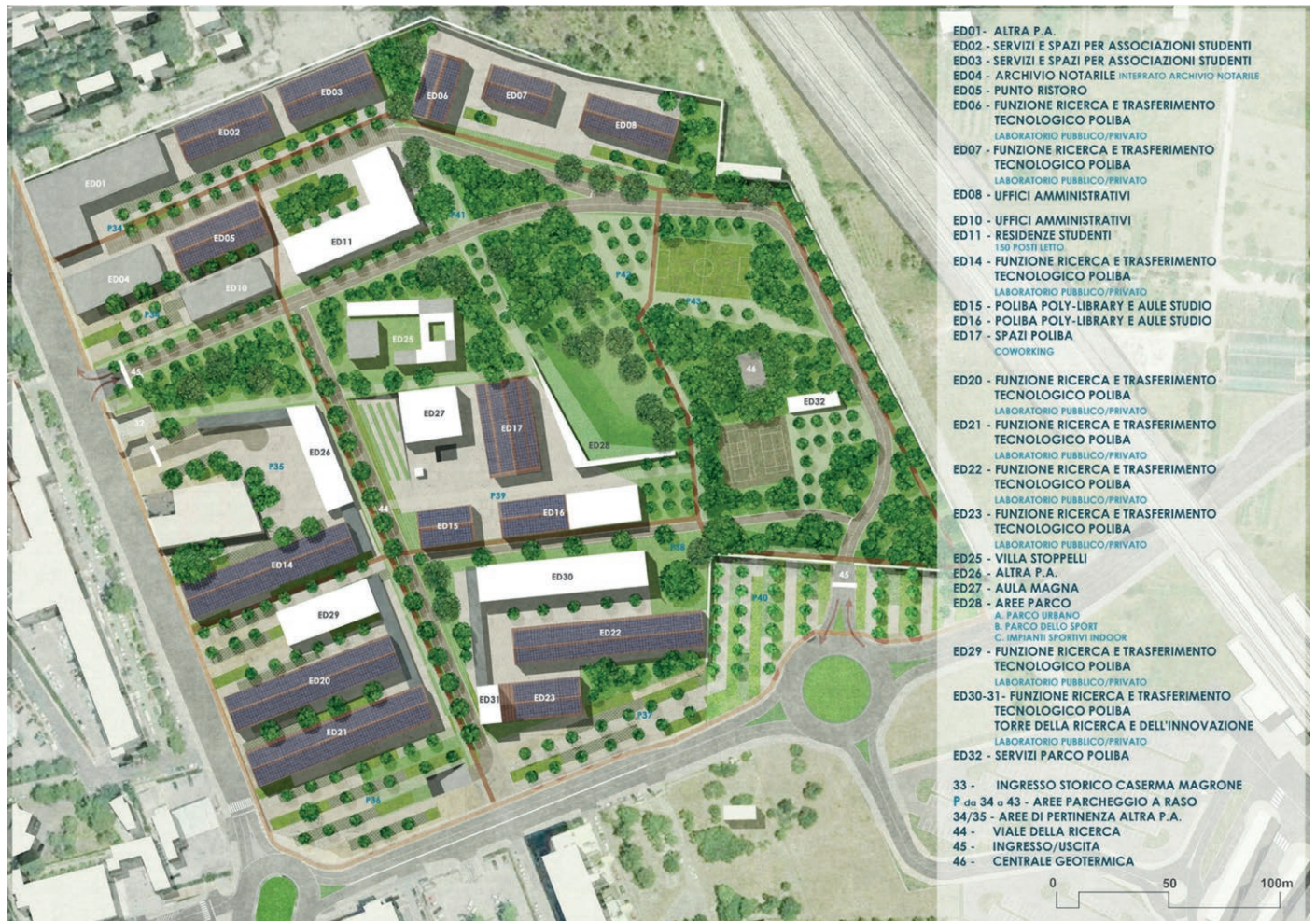
and the problems of urban and social neglect. The solution is based on recovery and valorisation of a large part of the existing abandoned buildings and warehouses within the perimeter of the former Magrone Barracks. The evocative capacity of the existing buildings, with their hall-like spatiality responding to different structural types, lends itself to the construction of shared spaces for knowledge, in which the flexibility of uses enriches the project with possible spatial configurations (Fig. 6).

The context analysis, carried out by the undersigning bodies as a preliminary activity to the signing of the Protocol, highlighted the structural shortage of student residences, with an estimated need for Bari currently covered for just over half the students. This shortage is prevalent in many Italian cities, for which they have not yet completed

costruzione di un ampio asse verde che media e gestisce il rapporto tra le due inclinazioni (Fig. 3).  
La maglia dei grandi edifici lineari della ex Caserma, originariamente destinati allo stoccaggio, costruisce il fronte urbano su via Amendola ed è completata da alcuni inserimenti che danno corpo alla trama (Fig. 4). La riconfigurazione dell'asse principale interno al Parco è affidata a un sistema di filtro dal ritmo serrato, che ricompono l'unità del fronte integrando anche gli edifici esistenti; la riconquista di un'altezza in grado di costruire relazioni a distanza rispetto al contesto, in una parte di città orizzontale come l'area interna alla ex Caserma, avviene attraverso l'inserimento di una torre destinata alla ricerca (Fig. 5); gli spazi rappresentativi del Parco dell'Innovazione si dispongono intorno a una villa storica inclusa nel perimetro e intervengono anche sul progetto di suolo, costruendo spazi pubblici e aree verdi, destinati alla nuova aula magna e ad impianti sportivi.

L'edilizia universitaria che si integra nel progetto per il Parco dell'Innovazione rappresenta una risposta unitaria a diverse questioni: all'esigenza di integrazione della popolazione studentesca nella comunità locale e ai problemi di degrado urbano e sociale, attraverso il recupero e la valorizzazione di buona parte degli immobili e dei capannoni abbandonati esistenti nel perimetro della ex Caserma Magrone. La capacità evocativa degli edifici esistenti, con la loro spazialità ad aula declinata rispondendo a diversi tipi strutturali, si presta alla costruzione di spazi condivisi per la conoscenza, in cui la flessibilità degli usi arricchisce il progetto di possibili configurazioni spaziali (Fig. 6). L'analisi di contesto, svolta dagli enti sottoscrittori come attività preliminare alla firma del Protocollo, ha evidenziato la strutturale carenza di residenze per gli studenti, con un fabbisogno stimato per Bari attualmente coperto per poco più della metà. Tale carenza è comune a moltissime città italiane, per le quali

03 |



la costruzione delle infrastrutture necessarie allo sviluppo di città universitarie non è stata ancora portata a compimento. La necessità cogente di rispondere a tale condizione e la volontà di integrare tutte le dimensioni della vita universitaria nel Parco dell'Innovazione hanno indotto a inserire tra le specifiche previste dal Protocollo anche la costruzione di nuove residenze universitarie. Se la formazione è il motore dello sviluppo, l'esigenza di dare risposte abitative agli studenti universitari fuorisede è una priorità anche nel progetto del Parco dell'Innovazione, che diventa campo di sperimentazione e innovazione morfologica, tipologica e tecnologica: tema di progetto e di ricerca architettonica sui modi dell'abitare contemporaneo, in riferimento alle soluzioni di *co-living* e *co-working* (Bellini, 2019). L'innovazione, che è un fattore predominante nelle nostre città, oggi avviene su scale temporali più brevi della durata della vita individuale, attuando meccanismi che ridefiniscono le metafore del 'metabolismo' urbano, caratterizzato da un'accelerazione dei cicli dinamici di innovazione (Bettencourt *et al.*, 2007). Per innescare un ciclo di innovazione sostenibile attraverso il progetto per l'area della ex Caserma Magrone, è dunque necessario trasformare il 'metabolismo' urbano di questa parte di città da lineare a circolare, esplorando le possibilità offerte dalla pervasività del verde urbano (Mancuso, 2023). Tale considerazione ha guidato gli approfondimenti progettuali sulle strategie di sostenibilità, che prevedono l'integrazione con la pianificazione ambientale, l'incremento del verde urbano, l'uso di fonti energetiche rinnovabili e impianti intelligenti, la massima riduzione dei rifiuti, il riutilizzo degli scarti e la promozione della mobilità sostenibile (Fig. 7). Le nuove aree permeabili e gli spazi verdi urbani previsti dal progetto integrano il piano per la rete ecologica barese, che ri-

the construction of the necessary infrastructure for developing university cities. The compelling need to respond to this condition and the desire to integrate all the dimensions of university life into the Innovation Park have led to including the construction of new university residences among the specifications set out in the Protocol. If education is the engine of development, the need to provide housing solutions for off-site university students remains a priority, even in the Innovation Park project, which becomes a field of experimentation and morphological, typological and technological innovation: a theme of design and architectural research on contemporary living modes, regarding co-living and co-working solutions (Bellini, 2019). Innovation, as a predominant factor in our cities, nowadays occurs on shorter time scales than individual

lifespans, implementing mechanisms that redefine the metaphors of urban 'metabolism', characterised by an acceleration of dynamic innovation cycles (Bettencourt *et al.*, 2007). To trigger a cycle of sustainable innovation through the project for the former Magrone Barracks area, it is, therefore, necessary to transform the urban 'metabolism' of this part of the city from linear to circular, exploring the possibilities offered by the pervasiveness of urban greenery (Mancuso, 2023). This consideration has guided the working group's investigations into sustainability strategies for the Innovation Park, which include the integration with environmental planning, the increase of urban green areas, the use of renewable energy sources and intelligent installations, the maximum reduction of waste, the reuse of scraps and the promotion of sustainable mobility (Fig. 7).



disegna la città attraverso politiche di *desealing*, volte a riportare il suolo urbano a uno stato di naturalezza controllata. Il miglioramento del microclima e la gestione dei deflussi superficiali sono affidati all'utilizzo di soluzioni basate sulla natura (*nature-based solutions*), che prevedono l'incremento delle aree ombreggianti totali, l'integrazione di tetti verdi negli edifici di progetto, l'utilizzo di superfici ad elevata riflettanza per le coperture, la gestione del ciclo delle acque attraverso la creazione di luoghi spugna e giardini della pioggia.

In coerenza con gli obiettivi dell'Agenda 2030 e nel rispetto del

The new permeable areas and urban green spaces envisaged by the design concept integrate the plan for the Bari ecological network, which redesigns the city through desealing policies aimed at returning the urban soil to a state of controlled naturalness. The improvement of the microclimate and the management of surface runoff rely on the use of nature-based solutions, which include the increase of total shading areas, the integration of green roofs in the project buildings, the use of highly reflective surfaces for roofs, and the management of the water cycle through the creation of sponge places and rain gardens.

Consistent with the objectives of the 2030 Agenda and following the DNSH (Do No Significant Harm) principle, the project pursues carbon neutrality. The photovoltaic plants planned to power the Innovation Park will con-

nect for the creation of a CER (Renewable Energy Community)<sup>2</sup>.

The reduction of energy needs for heating buildings envisages the containment of dispersions with high insulation thicknesses. For cooling, the design implements the control of incoming radiation through shading and maximum exploitation of the thermal inertia characteristics of the building envelopes.

To regulate the relationship between the various actors in the planning and subsequent implementation of the interventions, the Memorandum of Understanding establishes a technical panel that will perform several tasks. These include verifying the completeness of the cognitive layers and integrate them concerning the current state of conservation of the buildings; accompanying the design and implementation phases with a timetable of

principio DNSH (*Do No Significant Harm*), il progetto persegue la *carbon neutrality*; gli impianti fotovoltaici previsti per alimentare il Parco dell'Innovazione saranno connessi tra loro per la creazione di una CER (Comunità Energetica Rinnovabile)<sup>2</sup>. La riduzione del fabbisogno energetico per il riscaldamento degli edifici prevede il contenimento delle dispersioni con spessori di isolamento elevati; per il raffrescamento la progettazione attua il controllo della radiazione entrante mediante schermature e il massimo sfruttamento delle caratteristiche di inerzia termica degli involucri degli edifici.

Per disciplinare la relazione tra i diversi attori nella programmazione e successiva attuazione degli interventi, il Protocollo d'intesa istituisce un tavolo tecnico che assolverà ad alcuni compiti: verificare la completezza degli strati conoscitivi e integrare gli stessi rispetto allo stato di conservazione attuale degli



edifici; accompagnare le fasi di progetto e realizzazione con un cronoprogramma degli interventi, individuando percorsi amministrativi utili al raggiungimento dell'obiettivo strategico condiviso e istruendo i necessari procedimenti tecnici e urbanistici; coordinare la rigenerazione dell'area della ex Caserma con altre azioni previste nel territorio.

Al fine di valutare la sostenibilità economica della rigenerazione dell'area della ex Caserma, il Politecnico di Bari ha redatto anche un piano finanziario, per descrivere l'andamento dei co-





sti e dei ricavi del progetto. Le prime fasi di progettazione e realizzazione degli interventi saranno sostenute mediante la messa in esercizio degli edifici destinati al trasferimento tecnologico e alla ricerca, per aumentare il generale livello di innovazione della Città e del Territorio, creando benessere per la comunità attraverso un sistema solido di imprese interconnesse (Lund, 2019). Successivamente si prevede di implementare gli spazi per la didattica, i servizi agli studenti, gli edifici per l'amministrazione e le aree sportive che, come accade per l'ultima generazione di parchi dell'innovazione, mirano a rendere attrattiva l'area per la cittadinanza e per la nuova generazione di lavoratori della conoscenza che abiteranno il Parco (Amoroso and Hervás Soriano, 2019). L'interlocuzione con gli enti di governo del territorio e l'intensità di conoscenza complessiva elevata, prevista come esito della realizzazione del Parco dell'Innovazione, costituiranno le basi per arricchire le Strategie Regionali di Specializzazione Intelligente (RIS3) (Amoroso and Hervás Soriano, 2019).

Il progetto per l'area della ex Caserma, dunque, ha il merito di aver attivato e ampliato reti di interesse trasversali, premessa fondamentale per tenere insieme responsabilità politiche, università, enti pubblici e privati, formazione e ricerca per un lavoro sinergico sul capitale relazionale del territorio locale. Il Parco dell'Innovazione rappresenta un'opportunità di risanamento urbano e, al contempo, di realizzazione di innovative strutture dedicate allo studio, alla ricerca e al fare impresa, integrate in uno spazio verde, attrezzato e liberamente fruibile (Catalano, 2013); si configura come un cantiere che si apre al Territorio, in cui convergono ricerca pubblica e privata attraverso laboratori misti, centri di competenza, sedi di imprese innovative e

the interventions, identifying administrative paths for achieving the shared strategic objective and instructing the necessary technical and urban planning procedures; and coordinating regeneration of the former Barracks area with other actions planned in the area. To assess the economic sustainability of the regeneration of the former Barracks area, the Politecnico di Bari has also drawn up a financial plan to describe the project's cost and revenue trends. The first phases of the design and implementation of the interventions will be supported by commissioning buildings intended for technology transfer and research to increase the general level of innovation of the City and the Territory, creating wealth for the community through a solid system of interconnected enterprises (Lund, 2019). Subsequently, they plan on implementing spaces for teaching, student services, administra-

tion buildings and sports areas that, as is the case with the latest generation of innovation parks, aim to make the area attractive to citizens and the new generation of knowledge workers who will inhabit the Park (Amoroso and Hervás Soriano, 2019). The interlocution with local government bodies and the overall high knowledge intensity expected as an outcome of the realisation of the Innovation Park will form the basis for enriching the Regional Strategies of Intelligent Specialisation (RIS3) (Amoroso and Hervás Soriano, 2019). Hence, the project for the former Barracks area, has the merit of having activated and expanded transversal networks of interest, a fundamental premise for bringing together political responsibilities, universities, public and private bodies, training and research for synergic work on the relational capital of the local territory. The

startup, con nuovi e più moderni alloggi per studenti, strutture sportive e spazi per la socialità in un parco pubblico aperto e a disposizione della città.

#### RINGRAZIAMENTI

Coordinamento scientifico: L. Ficarelli.

Ruolo delle Autrici nella ricerca: membri del gruppo di lavoro nelle fasi di contrattazione, progettazione e comunicazione.

Il paragrafo «Innovazione, Interazione, Internazionalizzazione: l'edilizia universitaria come "Community Hub" nei processi di rigenerazione urbana» è a cura di M. Turchiarulo; «Abitare la Città-Università: un modello insediativo integrato» è a cura di L. Ficarelli; «Il progetto, le strategie di sostenibilità e la programmazione degli interventi» è a cura di V. Vacca. Il paragrafo «La trasformazione dell'area della ex Caserma Magrone: questioni metodologiche» è a cura di tutte le autrici.

Si ringrazia l'Agenzia regionale Strategica per lo Sviluppo Ecosostenibile del Territorio per il supporto alla redazione delle immagini.

#### NOTE

<sup>1</sup> ai sensi dell'art. 15 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, e s.m.

<sup>2</sup> in attuazione del D.Lgs. 199 dell'8 novembre 2021, art. 31.

#### REFERENCES

- Amoroso, S. and Hervás Soriano, F. (2019), "An International Perspective on Science and Technology Parks", in Amoroso, S., Link, A.N. and Wright, M. (Eds.), *Science and Technology Parks and Regional Economic Development: An International Perspective*, Springer International Publishing, Cham, pp. 1-8. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-30963-3\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-30963-3_1).
- Bellini, O.E. (2019), *Student housing 2. Il progetto della residenza universitaria nella città contemporanea*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna.

Innovation Park is an opportunity for urban regeneration and, at the same time, for the creation of innovative structures dedicated to study, research and doing business, integrated into a green, equipped and freely usable space (Catalano, 2013). It is conceived as a construction site that opens up to the Territory, where public and private research converge through mixed laboratories, competence centres, headquarters of innovative companies and start-ups, with new and more modern student housing, sports facilities and spaces for socialising in a public park that is open and available to the city.

#### ACKNOWLEDGMENTS

Scientific coordination: L. Ficarelli.

Authors' role in the research: members of the working group in the contracting, planning and communication phases.

The paragraph «Innovation, Interac-

tion, Internationalisation: University Buildings as "Community Hub" in urban regeneration processes» is edited by M. Turchiarulo; «Inhabiting the City-University: an integrated settlement model» is edited by L. Ficarelli; «The project, sustainability strategies and planning of interventions» is edited by V. Vacca. The paragraph «The transformation of the former Magrone Barracks area: methodological issues» is by all the authors.

The authors would like to thank the Regional Strategic Agency for the Eco-sustainable Development of the Territory for the support in the editing of the images.

#### NOTES

<sup>1</sup> according to Article 15 of Law No. 241 of 7 August 1990, as amended.

<sup>2</sup> in implementation of Legislative Decree 199 of 8 November 2021, Art. 31.

- Bettencourt, L., Lobo, J., Helbing, D., Kühnert, C. and West, G. (2007), "Growth, Innovation, Scaling, and the Pace of Life in Cities", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Vol. 104, pp. 7301-6. Available at: <https://doi.org/10.1073/pnas.0610172104>.
- Braun, H. and Gromling, D. (2005), *Research and Technology Buildings: A Design Manual*, Birkhauser-Publishers for Architecture, Basel. Available at: [https://doi.org/10.1007/3-7643-7672-4\\_13](https://doi.org/10.1007/3-7643-7672-4_13).
- Catalano, G. (Ed.) (2014), *Gestire le residenze universitarie. Aspetti metodologici ed esperienze applicative*, Il Mulino, Bologna.
- De Carlo, G. (Ed.) (1968), *Pianificazione e disegno delle Università*, Edizioni Universitarie Italiane, Roma.
- Ficarelli, L. (Ed.) (2020), *Ri-POLIBA: 2013-2019, progetti per gli spazi dell'università*, Libria, Melfi.
- Lund, E. (2019), "The Strategic Choices That Science and Technology Parks Must Make", in Amoroso, S., Link, A.N. and Wright, M. (Eds.), *Science and Technology Parks and Regional Economic Development: An International Perspective*, Springer International Publishing, Cham, pp. 9-24. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-30963-3\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-30963-3_1).
- Mancuso, S. (2023), *Fitopolis, la città vivente*, Gius. Laterza & Figli Spa, Bari-Roma.
- Rossi, A. (2016), *L'architettura della città*, 5th ed., Quodlibet, Macerata.
- Setti, G. (2017), *Oltre la dismissione: strategie di recupero per tessuti e manufatti industriali*, LetteraVentidue, Siracusa.
- Toffolon, M. (2022), "Così l'università recupera gli edifici storici dismessi", *Il giornale dell'Architettura (Online)*. Available at: <https://ilgiornaledellarchitettura.com/2022/03/30/cosi-luniversita-recupera-gli-edifici-storici-dismessi/> (Accessed on 20/02/2024).