

# Rekreacja w małych zespołach mieszkaniowych

## Recreation Within Small Residential Complexes

### Streszczenie

Artykuł dotyczy zagadnień związanych z kształtowaniem miejskich przestrzeni rekreacyjnych małych zespołów mieszkaniowych. Rekreację należy zaliczyć do ważniejszych funkcji obok mieszkania siedlisk ludzkich, ponieważ w znaczący sposób wpływa na utrzymanie optymalnej kondycji fizycznej i psychicznej człowieka oraz jego zdrowia.

Artykuł prezentuje trzynaście nagrodzonych projektów architektoniczno-urbanistycznych studentów drugiego roku wykonanych w roku akademickim 2015/2016 w Katedrze Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej. Pokazują one zdaniem autora różnorodność poszukiwań i eksperymentów w kształtowaniu funkcjonalno-przestrzennym zdrowego środowiska mieszkaniowego. Cechą oryginalnych kreacji i wizji jest dążenie do uzyskania wzajemnych powiązań funkcjonalnych i przestrzennych mieszkania, domu oraz zespołu mieszkaniowego ze środowiskiem przyrodniczym stwarzającym optymalne warunki do rekreacji.

### Abstract

The paper discusses the problems tied to the shaping of urban recreational spaces of small residential complexes. Recreation needs to be acknowledged as belonging to a set of important functions of human settlements, apart from that of providing housing, as it considerably influences the maintaining of the optimal physical and mental condition of man, as well as his health.

The paper is a presentation of thirteen award winning architectural and urban designs that were developed by students within the academic year 2015/2016 at the Chair of the Housing Environment of the Faculty of Architecture at the Cracow University of Technology. In the opinion of the author, they illustrate the diversity of pursuits and experiments in the shaping of a healthy housing environment in terms of function and space. One quality of these original creations and visions is the pursuit of achieving the mutual interconnectedness of the functional and spatial relationships of apartments, homes and housing complexes with the natural environment that creates optimal conditions for recreation.

**Słowa kluczowe:** rekreacja, rekreacja w miejscu zamieszkania, małe zespoły mieszkaniowe, kontekst przestrzenny, otoczenie, środowisko mieszkaniowe, środowisko przyrodnicze.

**Keywords:** recreation, recreation in one's place of residence, small housing complexes, spatial context, surroundings, housing environment, natural environment.

Rekreacja to jedna z ważniejszych funkcji obok mieszkania w siedlisku ludzkim, ponieważ w znaczący sposób wpływa na utrzymanie optymalnej kondycji fizycznej i psychicznej człowieka oraz jego zdrowia. Jest jednak często niedoceniana przez wszystkich uczestników procesu inwestycyjnego, szczególnie przez inwestorów i mieszkańców. Rekreację w niniejszym artykule należy traktować także jako wypoczynek w bardzo szerokim tego słowa znaczeniu zarówno bierny jak i czynny oraz sport.

W małych zespołach mieszkaniowych do funkcji wiodących zaliczyć należy rekreację, która może być realizowana w odpowiednio kształtowanych miejskich przestrzeniach ogólnodostępnych publicznych, społecznych i innych.

Rekreacja może występować we wnętrzach odpowiednio zaprojektowanych mieszkań, na styku mieszkań z ogrodami

Recreation, apart from housing, is one of the more important functions of a human settlement, as it considerably influences the maintaining of man's optimal physical and mental condition, as well as his health. However, it is often underappreciated by all those who take part in the process of carrying out construction projects, especially by property developers and residents. Recreation, for the purposes of this paper, should also be understood as rest in a very wide sense of the word, including both passive and active rest, as well as sport.

Within small housing complexes, the type of recreation that can be engaged in within appropriately shaped and generally accessible public, social and other types of spaces, needs to be included among their chief forms of use.



il. 1. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych. „Rekreacja w miejscu zamieszkania” 21.03.2016r. Od prawej; prof. Wacław Seruga, Prorektor Politechniki Krakowskiej prof. Leszek Mikulski, Dyrektor Instytutu Projektowania Urbanistycznego prof. Grażyna Schneider – Skalska oraz studenci II roku Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej w przestrzeni ekspozycyjnej. Fot. dr P. Celewicz / Opening of the „Recreation in a Place of Residence” students’ design exhibition, on the 21 of March 2016. From the right: prof. Wacław Seruga, the Prorektor of the Cracow University of Technology prof. Leszek Mikulski, Director of the Institute of Urban Design prof. Grażyna Schneider – Skalska as well as the students of the second year of the Faculty of Architecture of the Cracow University of Technology within the exhibition space. Phot. by dr P. Celewicz

na dachach, tarasach, balkonach budynków mieszkalnych, we wnętrzach urbanistycznych, wśród zieleni, w powiązaniu z założeniami wodnymi, ogrodami etc. W rozwiązaniach funkcjonalnych przestrzeni rekreacyjnych pojawiają się urządzenia zagospodarowania terenu takie jak ścieżki dla pieszych, ścieżki rowerowe, parki, ogrody, zbiorniki wodne, boiska sportowe dla sportów indywidualnych i zespołowych etc.

W kształtowaniu funkcjonalno-przestrzennym oraz kompozycji małych zespołów mieszkaniowych rekreacja odgrywa znaczącą rolę. Występuje we wzajemnych relacjach ze środowiskiem przyrodniczym i elementami natury takimi jak woda, zielen, ziemia, kamień etc.

W Katedrze Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego Instytutu Projektowania Urbanistycznego Wydziału Architektury studenci drugiego roku studiów w semestrze trzecim w roku akademickim 2015/2016 w ramach przedmiotu „Projektowanie architektoniczno-urbanistyczne jednorodzinnych zespołów mieszkaniowych” otrzymali temat zadania projektowego „Rekreacja w miejscu zamieszkania”<sup>1</sup>. Należało zaprojektować zrównoważone architektoniczno-urbanistyczne kameralne małe zespoły mieszkaniowe niskiej intensywnej zabudowy o wielkości kilkudziesięciu mieszkań zlokalizowanych w miejskiej przestrzeni Kraków-Zesławice. Ewentualną usługową funkcję uzupełniającą można było usytuować w parterach budynków mieszkaniowych zlokalizowanych wzdłuż ulic lokalnych. Przyjęto wskaźnik 1,5 stanowiska postojowego dla każdego mieszkania. Celem było wdrożenie w dydaktyce teorii i zasad projektowania architektoniczno-urbanistycznego ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień związanych z kompozycją i estetyką w kształtowaniu zdrowego środowiska mieszkaniowego. Równoległym celem było uzyskanie oryginalnych kreacji w kształtowaniu współczesnych przestrzeni

Recreation can be engaged in in the interiors of appropriately designed apartments, at the connection between apartments with gardens located upon roofs, terraces and balconies of residential buildings, in urban interiors, amidst greenery, in connection with water bodies, gardens, etc. The functional solutions of recreational spaces feature such elements of site planning as pedestrian pathways, bicycle pathways, parks, gardens, water bodies, playing fields for individual and group sports, etc.

Recreation plays an important part in the shaping of the function, space and composition of small recreational spaces. It occurs within the mutual relations with the natural environment, as well as with such elements of nature like water, greenery, earth, stone, etc.

The second year students at the Chair of the Housing Environment of the Institute of Urban Design were given in the academic year 2015/2016, as a part of the “Architectural and Urban Design of Single-Family Housing Complexes” course at the third semester, the design task called “Recreation Within a Place of Residence”<sup>1</sup>. They were to design sustainable, small residential complexes – cameral both in terms of architecture and urban design – of low density and featuring less than a hundred apartments within the urban space of Kraków – Zesławice. The optional commercial areas were allowed to be located on the ground floors of residential buildings placed along local streets. A ratio of 1,5 parking spaces per apartment was established. The goal was the implementation of the theory and principles of architectural and urban design with a particular emphasis on taking into account the issues related to composition and aesthetics in the shaping of a healthy residential environment within the field of education. Another, simultaneous goal was the development of



il. 2. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych. „Rekreacja w miejscu zamieszkania” 21.03.2016r. Prorektor PK prof. Leszek Mikulski wręcza nagrodę Katarzynie Zabielskiej studentce II roku WA. Fot. dr P. Celewicz / Opening of the „Recreation in a Place of Residence” students’ design exhibition, on the 21 of March 2016. The Prorektor of the Cracow University of Technology prof. Leszek Mikulski hands the award to Katarzyna Zabielska, a second year student of the Faculty of Architecture. Phot. by dr P. Celewicz

il. 3. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych. „Rekreacja w miejscu zamieszkania” 21.03.2016r. Prorektor PK prof. Leszek Mikulski wręcza nagrodę Arturowi Gibasowi studentowi II roku WA. Fot. dr P. Celewicz / Opening of the „Recreation in a Place of Residence” students’ design exhibition on the 21 of March 2016. The Prorektor of the Cracow University of Technology prof. Leszek Mikulski hands the award to Piotr Gibas, a second year student of the Faculty of Architecture. Phot. by dr P. Celewicz

miejskich z wyeksponowaniem zagadnień związanych z rekreacją w miejscu zamieszkania.

Ćwiczenia z projektowania architektoniczno-urbanistycznego jednorodzinnych zespołów mieszkaniowych zakończyła wystawa prac studenckich na temat „Rekreacja w miejscu zamieszkania” pod patronatem Prorektora ds. studenckich Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. Leszka Mikulskiego oraz Dziekana Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. arch. Jacka Gyurkovicha. Wystawa została otwarta dnia 21.03.2016r. w siedzibie Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej przy ul. Podchorążych 1 w Krakowie w przestrzeni ekspozycyjnej na II piętrze (il. 1–8).

Nagrody Prorektora Politechniki Krakowskiej ds. studenckich prof. dr hab. inż. Leszka Mikulskiego za niezwykle wartości kompozycyjne w kształtowaniu rekreacji w środowisku mieszkaniowym otrzymali studenci: Artur Gibas, Krzysztof Klus, Magdalena Malarz, Wojciech Wędzicha, Dominika Wilk, Katarzyna Zabielska.

Nagrodę Dziekana Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. arch. Jacka Gyurkovicha za najlepszą kreację przestrzenną zespołu mieszkaniowego w nawiązaniu do przyrodniczego kontekstu otrzymał student Grzegorz Bukalski.

Nagrodę Dyrektora Instytutu Projektowania Urbanistycznego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej prof. dr hab. inż. arch. Grażyny Schneider-Skalskiej za kreatywne i ekologiczne kształtowanie rekreacji w jednorodzinnych zespołach mieszkaniowych otrzymała studentka Aleksandra Litwora.

Nagrody prof. dr hab. inż. arch. Wacława Serugi za oryginalne i kreatywne kształtowanie przestrzeni rekreacyjnej w jednorodzinnych zespołach mieszkaniowych otrzymali studenci: Mikołaj Białasiak, Grzegorz Bukalski, Jakub Cięciel, Ewelina Cisek, Monika Karłowicz, Agata Kowalczyk, Aleksandra Kwaśniak, Aleksandra Litwora, Veronika Moskvita,

original creations of shaping modern urban spaces with underscored issues tied to recreation within residential areas.

The architectural and urban design of single-family housing complexes course culminated in the “Recreation Within a Place of Residence” exhibition, under the patronage of the Prorektor in charge of students’ affairs of the Cracow University of Technology, prof. dr hab. inż. Leszek Mikulski and the Dean of the Faculty of Architecture of the Cracow University of Technology prof. dr hab. inż. arch. Jacek Gyurkovich. The exhibition was inaugurated on the 21 of March 2016 at the building of the Faculty of Architecture of the Cracow University of Technology at Podchorążych street 1 in Krakow, within the exhibition space on the second floor (ill. 1-8).

The award of the Prorektor in charge of students’ affairs of the Cracow University of Technology, prof. dr hab. inż. Leszek Mikulski, in light of the achievement of exceptional compositional qualities in a design within a housing environment has been awarded to the students Artur Gibas, Krzysztof Klus, Magdalena Malarz, Wojciech Wędzicha, Diminika Wilk and Katarzyna Zabielska.

The award of the Dean of the Faculty of Architecture of the Cracow University of Technology, prof. dr hab. inż. arch. Jacek Gyurkovich, for the best spatial creation in the design of a residential complex within a natural context has been awarded to Grzegorz Buchalski.

The award of the Director of the Institute of Urban Design of the Faculty of Architecture of the Cracow University of Technology, prof. dr hab. inż. arch. Grażyna Schneider-Skalska for the creative and environmentally friendly shaping of recreational areas within a single-family residential complex has been awarded to the student Aleksandra Litwora. The awards of prof. dr hab. inż. arch. Wacław Seruga, for the original and creative shaping of recreational space within single-family housing complexes has been awarded to the students: Mikołaj



il. 4. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych. „Rekreacja w miejscu zamieszkania” 21.03.2016r. Prorektor PKU prof. Leszek Mikulski wręcza nagrodę Magdalenie Malarz studentce II roku WA. Fot. dr P. Celewicz / Opening of the „Recreation in a Place of Residence” students’ design exhibition, on the 21 of March 2016. The Prorektor of the Cracow University of Technology prof. Leszek Mikulski hands the award to Magdalena Malarz, a second year student of the Faculty of Architecture. Phot. by dr P. Celewicz

il. 5. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych. „Rekreacja w miejscu zamieszkania” 21.03.2016. Dyrektor IPU prof. Grażyna Schneider – Skalska wręcza nagrodę Aleksandrze Litwora studentce II roku WA. Fot. dr P. Celewicz / Opening of the „Recreation in a Place of Residence” students’ design exhibition, on the 21 of March 2016. The Director of the Institute of Urban Design prof. Grażyna Schneider – Skalska hands the award to Aleksandra Litwora, a second year student of the Faculty of Architecture. Phot. by dr P. Celewicz

Karolina Murzydło, Angelika Nagły, Magdalena Sito, Karolina Stawowska. Nagrodę specjalną studentów II roku Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej za wyróżniający się projekt architektoniczno-urbanistyczny jednorodzinny zespół mieszkaniowy otrzymał student Tadeusz Szaraniec.

Poniżej prezentuję trzynaście nagrodzonych studenckich projektów architektoniczno-urbanistycznych oraz jeden projekt dyplomowy inżynierski Moniki Pęteckiej nt. „Budynek mieszkalno-usługowy w kwartale zabudowy przy ul. Halickiej w Krakowie”<sup>2</sup> wykonanych w Katedrze Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej. Pokazują one zdaniami autora różnorodność poszukiwań i eksperymentów w kształtowaniu funkcjonalno-przestrzennym miejsca zamieszkania człowieka w środowisku mieszkaniowym. Charakterystyczną cechą oryginalnych kreacji i wizji jest dążenie do uzyskania silnych wzajemnych związków funkcjonalnych i przestrzennych mieszkania, domu oraz zespołu mieszkaniowego ze środowiskiem przyrodniczym stanowiącym optymalne warunki do rekreacji.

Eksponowane studenckie projekty małych zespołów mieszkaniowych charakteryzują w aspektach związanych z rekreacją różnorodne cechy. Najważniejsze to:

- Całkowita eliminacja ruchu samochodów osobowych w zespołach mieszkaniowych, w których priorytet stanowią ciągi piesze, zieleń i rekreacja w bezkolizyjnie kształtowanej przestrzeni pozbawionej barier dla niepełnosprawnych.
- W układzie funkcjonalnym i przestrzennym ciągami pieszymi wraz z placami, prowadzonymi wewnątrz zespołu mieszkaniowego towarzyszą parkowe przestrzenie zieleni, rabaty kwiatowe etc., oraz zbiorniki wodne, a także inne elementy środowiska przyrodniczego.

Białasik, Grzegorz Bukalski, Jakub Cięciel, Ewelina Cisak, Monika Karłowicz, Agata Kowalczyk, Aleksandra Kwaśniak, Aleksandra Litwora, Veronika Moskwa, Karolina Murzydło, Angelika Nagły, Magdalena Sito, Karolina Stawowska. The special award of the students of the second year of the Faculty of Architecture of the Cracow University of Technology for an outstanding architectural and urban design of a single-family housing complex has been awarded to Tadeusz Szaraniec.

Below, I would like to present thirteen of the award-winning architectural and urban designs developed by students, as well as one engineer’s degree design thesis by Monika Pętecka, titled „Budynek mieszkalno – usługowy w kwartale zabudowy przy ul. Halickiej w Krakowie”<sup>2</sup> (“Residential and Commercial Building Within a Housing Block at Halicka Street in Krakow” in English – transl. note), developed at the Chair of the Housing Environment of the Faculty of Architecture of the Cracow University of Technology. In the author’s opinion, they illustrate a diversity of the searches and experiments in the shaping of man’s place of residence within the housing environment in terms of function and space. The distinct quality of original creations and visions is the pursuit of establishing strong mutual functional and spatial relationships of an apartment, a house and a housing complex with the natural environment, which provides the optimal conditions for recreation.

The students’ designs of small housing complexes are characterised by various qualities regarding aspects tied to recreation. The most important of these are:

- The complete elimination of automobile traffic within residential complexes, in which pedestrian pathways, greenery and recreation within a safe environment is a priority, without barriers for the disabled.



il. 6. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych. „Rekreacja w miejscu zamieszkania” 21.03.2016. prof. Waław Seruga wręcza nagrodę Agacie Kowalczyk studentce II roku WA. Fot. dr P. Celewicz / Opening of the „Recreation in a Place of Residence” students’ design exhibition, on the 21 of March 2016. Prof. Waław Seruga hands the award to Agata Kowalczyk a second year student of the Faculty of Architecture. Phot. by dr P. Celewicz

il. 7. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych. „Rekreacja w miejscu zamieszkania” 21.03.2016. prof. Waław Seruga wręcza nagrodę Jakubowi Cięcielowi studentowi II roku WA. Fot. dr P. Celewicz / Opening of the „Recreation in a Place of Residence” students’ design exhibition, on the 21 of March 2016. Prof. Waław Seruga hands the award to Jakub Cięciel, a second year student of the Faculty of Architecture. Phot. by dr P. Celewicz

- Istotną cechą prezentowanych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych są idee eksponujące funkcje rekreacyjne jako element wiodący w kształtowaniu układu kompozycyjnego zespołów urbanistycznych. Powstają indywidualne i oryginalnie kształtowane wnętrza przestrzeni rekreacyjnych o zróżnicowanych wielkościach przeznaczone dla wspólnego bądź indywidualnego użytkownika przez małe lub większe grupy mieszkańców.
- Wszystkie mieszkania posiadają ogród zlokalizowany w terenie lub na tarasie. Przestrzenie rekreacyjne były kształtowane w relacjach na styku mieszkanie – ogród lub wnętrza architektoniczne domu – zielone wnętrza ogrodu bądź bezpośredniego otoczenia.
- Hierarchia rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zespołów mieszkaniowych w zakresie rekreacji obejmuje rekreacyjne przestrzenie:
  - **prywatne** m.in. ogrody i zielone tarasy powiązane bezpośrednio z mieszkaniami etc.,
  - **półprywatne** wspólnie użytkowane dostępne dla ograniczonej liczby mieszkańców budynków. Stanowią ogrody zlokalizowane na dachach, tarasach i balkonach budynków oraz w terenie lub w obrębie kwartałów zabudowy,
- Within their functional and spatial layouts, the pedestrian pathways and squares delineated inside housing complexes are accompanied by park greenery spaces, flower parterres, etc., as well as water bodies and other elements of the natural environment.
- An important part of the functional and spatial solutions that were presented are ideas which underscore recreation as a leading element in the shaping of the compositional layout of urban complexes. This results in the design of unique and originally shaped interiors of recreational spaces of varied sizes, meant for groups or individual users or for small or larger groups of residents.
- All of the apartments have a garden located either on the ground or on a terrace. The recreational spaces were shaped in relation to the border between the apartment and the garden or the architectural interior of the home against the green interior of the garden or the immediate surroundings.
- The hierarchy of functional and spatial solutions within housing complexes in terms of recreation is composed of the following types of spaces:
  - private spaces, like gardens or green terraces, directly connected with apartments, etc.



il. 8. Wernisaż wystawy studenckich prac projektowych. „Rekreacja w miejscu zamieszkania” 21.03.2016. prof. Waław Seruga wręcza nagrodę Veronice Moskvit studentce II roku WA. Fot. dr P. Celewicz / Opening of the „Recreation in a Place of Residence” students’ design exhibition, on the 21 of March 2016. Prof. Waław Seruga hands the award to Veronika Moskvit, a second year student of the Faculty of Architecture. Phot. by dr P. Celewicz

- **publiczne** dostępne dla mieszkańców całego zespołu mieszkaniowego np. place, tereny zieleni, zbiorniki wodne wraz z otoczeniem etc.
- Układy urbanistyczne zespołów mieszkaniowych zostały silnie powiązane funkcjonalno-przestrzennie z otaczającym środowiskiem przyrodniczym poprzez kreowanie oryginalnych zielonych form architektonicznych oraz zespołów zabudowy bezpośrednio powiązanych z zielenią. Równocześnie zapewniają dogodny dostęp mieszkańcom do atrakcyjnie kształtowanych przestrzeni rekreacyjnych.
- Kompozycję przestrzenną zespołów mieszkaniowych kreują różnorodne formy przestrzeni rekreacyjnych.
- Kameralnie kształtowane rekreacyjne wnętrza urbanistyczne obejmują m.in. wnętrza kwaterów zabudowy oraz przestrzenie pomiędzy budynkami mieszkalnymi.
- Oryginalnie kształtowane zielone tereny rekreacyjne często wraz ze zbiornikami wodnymi otoczone zwartymi formami architektonicznymi, zlokalizowane w centrum założenia urbanistycznego służą integracji mieszkańców oraz wspólnej rekreacji. Jednocześnie stanowią dominujący element kompozycji przestrzennej.
- Architektura niskiej zabudowy mieszkaniowej posiada indywidualny wyraz oraz charakterystyczne cechy stanowiące o silnych związkach z elementami środowiska przyrodniczego; zieleni, ziemi, wody etc:
  - indywidualnie kształtowaną formę architektoniczną harmonijnie skomponowaną w nawiązaniu do istniejących warunków środowiska przyrodniczego,
  - architekturę posiadającą bogato kształtowaną zielenią na tarasach, balkonach, dachach budynków oraz w ogródkach przydomowych etc.

W projektach małych zrównoważonych zespołów mieszkaniowych w zakresie aspektów związanych z rekreacją pojawiły się tendencje zmierzające do całkowitego wyeliminowania ruchu samochodów osobowych w obszarze zespołu mieszkaniowego w celu uzyskania najbardziej optymalnych warunków dla egzystencji ludzi i przyrody. Podporządkowanie wszystkich kameralnych przestrzeni miejskich kształtowanych w ludzkiej skali w małych zespołach mieszkaniowych rekreacji wzajemnie powiązanej ze środowiskiem przyrodniczym stanowi być może pożądany kierunek poszukiwań rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych siedlisk ludzkich w następnych dekadach XXI wieku. Wyraźnie zarysowuje się podział przestrzeni miejskich na prywatne, półprywatne oraz publiczne ogólnodostępne.

Kształtowanie zdrowego, bezkolizyjnego i wygodnego środowiska mieszkaniowego w oparciu o ruch pieszy oraz różnorodne formy rekreacji i sportu powiązane wzajemnie z elementami natury; zieleni, wody, ziemi etc. to idee, które znalazły odbicie w zaprezentowanych poniżej studenckich wizjach i kreacjach architektoniczno-urbanistycznych małych zespołów mieszkaniowych wykonanych w Katedrze Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej.

- semiprivate spaces, jointly used by a limited number of the building's inhabitants. They include gardens on rooftops, terraces and the balconies of buildings, as well as in the general area or within the interior of housing blocks.
- public spaces, accessible to all of the residents of the housing complex, for instance: squares, green areas, water bodies and their surroundings, etc.
- The urban layouts of residential complexes were strongly tied in with the surrounding natural environment, both functionally and spatially, through the creation of original green architectural forms and building complexes that were directly tied to greenery. At the same time, they provided easy access to attractively shaped residential spaces to residents.
- The spatial composition of residential complexes were created by diverse forms of recreational spaces.
- The cameral recreational urban interiors include, for example, the interiors of housing blocks and the spaces between residential buildings.
- Uniquely shaped green recreational areas, often featuring water bodies, surrounded by compact architectural forms, located within the centre of an urban layout serve the integration of the residents and common recreation. At the same time they form the dominating element of a spatial composition.
- The architecture of the low residential buildings has an individual expression and distinct qualities which are evidence of strong ties with elements of the natural environment: greenery, earth, water, etc.:
  - a uniquely shaped architectural form, harmoniously composed in a manner which references the existing conditions present in the natural environment,
  - architecture that has diversely shaped greenery on its terraces, balconies, roofs and in home gardens, etc.

In terms of recreational aspects, the designs of small sustainable housing complexes exhibited tendencies towards the complete elimination of automobile traffic from within the area of the housing complex in order to attain the most optimal conditions for the existence of man and nature. The designing of all of the cameral spaces, shaped on the human scale with recreation mutually tied with the natural environment within small housing complexes can be a desired trend in the search for functional and spatial solutions regarding human settlements within the future decades of the XXI century. The division of urban spaces into private, semiprivate and publicly accessible ones is becoming clearly observable.

The shaping of a healthy, safe and comfortable housing environment based on pedestrian traffic and various forms of recreation and sport, mutually intertwined with elements of nature, greenery, water, earth etc. are ideas, which had been reflected in the works of students that were presented below and in the visions and architectural and ur-

## PRZYPISY

<sup>1</sup> Prowadzący przedmiot: prof. dr hab. inż. arch. Waclaw Seruga. Zespól prowadzący zajęcia projektowe: prof. dr hab. inż. arch. Waclaw Seruga, dr arch. dr arch. Piotr Celewicz, Patrycja Haupt, Jaroslaw Huebner, Zbigniew Kęsek, Danuta Kupiec – Hyla, Maria Lubelska, mgr inż. arch. Piotr Broniewicz.

<sup>2</sup> Praca dyplomowa inżynierska inż. arch. Moniki Pęteckiej nt. „Budynek mieszkalno – usługowy w kwartale zabudowy, Kraków, ul. Halicka” obroniona w lutym 2016 roku na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej została wykonana w Katedrze Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego Instytutu Projektowania Urbanistycznego. Promotor pracy: prof. dr hab. inż. arch. Waclaw Seruga. Kwartał zabudowy zlokalizowany w starej części Krakowa na styku dzielnicy Kazimierz i Grzegórzki Zachód zamknięty jest ulicami: Starowiślną, Wawrzyńca, Halicką oraz Przemyską. Wysoki na 6 m nasyp kolejowy i tory przebiegają równolegle wzdłuż ul. Halickiej. Za nimi zanurzony w zieleni znajduje się Cmentarz Żydowski. Kwartał położony jest w pobliżu Bulwarów Wiślanych. Pofalowana forma wstęgi była inspiracją w procesie kształtowania formy architektonicznej budynku i jego elewacji. Elementarna bryła prostopadłościanu została wpisana w tkankę urbanistyczną kwartału. Budynek posiada 35 mieszkań, w tym 9 dwupoziomowych. W części podziemnej znajduje się parking z 54 miejscami parkingowymi. Na dachu budynku zaprojektowano widokowy taras rekreacyjny z częściowym zadaszeniem w postaci szklanego dachu, przeznaczony na strefę rekreacyjną dla mieszkańców. Znajdują się tu również cztery zewnętrzne jacuzzi o kolistych kształtach służące do rekreacyjnych kąpiel. Przestrzeń rekreacyjna dachu dostępna jest z każdej windy, natomiast ewakuacja odbywa się poprzez dwie klatki schodowe. Na dachu zamontowane są ogniwa fotowoltaiczne. We wnętrzu dziedzińca w przestrzeni rekreacyjnej znajduje się zielony taras z uformowanymi trzema wzniesieniami pośrodku wraz z zielenią oraz z pasmem szerokości 3,5 m wody biegnącej wzdłuż fasady budynku. Zieleń pokrywa płaszczyznę dachu oraz występuje również we wszystkich balkonach stanowiąc bufor akustyczny. Podnosi izolacyjność akustyczną elewacji, a jednocześnie stanowi dodatkową przestrzeń mieszkalną oraz rekreacyjną. Podnosi standard mieszkań. Budynek jest wyposażony w system odzysku wody opadowej, która będzie wykorzystywana do celów gospodarstw domowych oraz nawadniania ogrodów znajdujących się na dachu, balkonach oraz dziedzińcu.

## LITERATURA

- [1] Elements & Total Concept of Urban Waterscape Design, Graphic-sha 2001
- [2] Linz B., ECO-HOUSES, h.f.uUllmann 2009
- [3] Organic Architecture inspired by nature, FKG, 2010
- [4] Seruga W., *Harmonia w przestrzeni miejskiej/Harmony in Urban Space*. Rozdział [w:] *Architektura zharmonizowana w przestrzeni miasta*, Monografia – Architektura 4/2016, Wydawnictwo: Politechnika Świętokrzyska, Wydział Budownictwa i Architektury, Kielce 2016
- [5] Seruga W., *Kompozycja w małych zespołach mieszkaniowych/Composition in Small Residential Developments*, [w:] *Kompozycja w urbanistyce/Composition in Urban Planning*, Środowisko Mieszkaniowe/Housing Environment nr 14/2015, wydawnictwo: KKSM WA PK, Kraków 2015, s. 196–240
- [6] Seruga W., *Przestrzenie piesze w małych zespołach mieszkaniowych/Pedestrian Spaces in Small Residential Complexes*, [w:] *Pieszcy w przestrzeni miasta/Pedestrian in the Urban Space*, Środowisko Mieszkaniowe/Housing Environment nr 13/2014, str. 231–272, wydawnictwo: KKSM WA PK, Kraków 2014

ban designs of small housing complexes developed at the Chair of the Housing Environment of the Faculty of Architecture of the Cracow University of Technology.

## ENDNOTES

<sup>1</sup> Course supervisor: prof. dr hab. inż. arch. Waclaw Seruga. Design course staff: prof. dr hab. inż. arch. Waclaw Seruga, dr arch. dr arch. Piotr Celewicz, Patrycja Haupt, Jaroslaw Huebner, Zbigniew Kęsek, Danuta Kupiec – Hyla, Maria Lubelska, mgr inż. arch. Piotr Broniewicz.

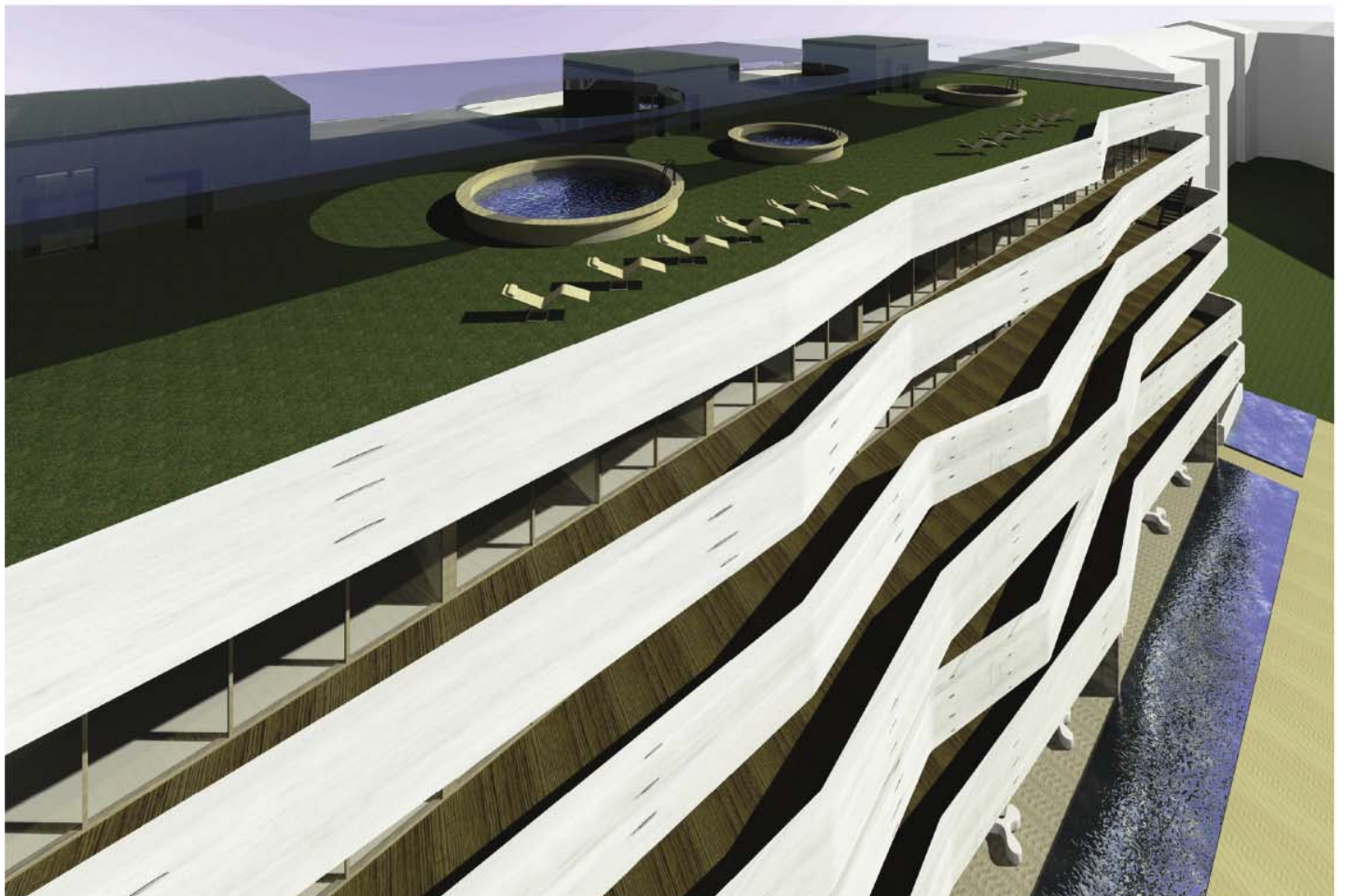
<sup>2</sup> The engineer's diploma design thesis by inż. arch. Monika Pętecka, under the title „Budynek mieszkalno-usługowy w kwartale zabudowy przy ul. Halickiej w Krakowie”, which was successfully defended in February 2016 at the Faculty of Architecture of the Cracow University of Technology had been developed at the Chair of the Housing Environment of the Institute of Urban Design. The thesis was supervised by prof. dr hab. inż. arch. Waclaw Seruga. The city block located in the old part of Krakow at the edge of the Kazimierz and Grzegórzki Zachód districts is enclosed by the streets: Starowiślna, Wawrzyńca, Halicka and Przemyska. The 6 m tall railroad escarpment and tracks run parallel to Halicka Street. Behind them, covered in greenery, is the Jewish Cemetery. The city block is located near Bulwary Wiślane. The form of a wavy band became the inspiration in the process of the shaping of the architectural form and the facades of the building. The basic shape of a cuboid was introduced into the urban tissue of the city block. The building has 35 apartments, including 9 that have two levels. The underground part of the building houses a garage with 54 parking spaces. At the roof of the building is a recreational viewing terrace that is partially covered by a glazed roof, serving as a recreational zone for the residents. It is also equipped with four circular-shaped, exterior jacuzzi bathtubs meant for recreational baths. The recreational space of the roof is accessible from every elevator, while it can be evacuated using two staircases. The roof was also equipped with photovoltaic panels. In the residential area of the interior courtyard there is a green terrace with three small hills in the centre, along with greenery and a 3.5 m wide belt of water running along the facades of the building. Greenery covers the surface of the roof and is also present on all balconies, forming an acoustic buffer. It increases the acoustic insulation properties of the facade, at the same time being an additional residential and recreational space. It improves the standard of the apartments. The building is fitted with a rainwater recycling system, making it available for use by the residents and to water the gardens located on the roof, the balconies and in the courtyard.

## BIBLIOGRAPHY

- [1] Elements & Total Concept of Urban Waterscape Design, Graphic-sha 2001
- [2] Linz B., ECO-HOUSES, h.f.uUllmann 2009
- [3] Organic Architecture inspired by nature, FKG, 2010
- [4] Seruga W., *Harmonia w przestrzeni miejskiej/Harmony in Urban Space*. Chapter [in:] *Architektura zharmonizowana w przestrzeni miasta*, Monografia – Architektura 4/2016, Publ.: Politechnika Świętokrzyska, Wydział Budownictwa i Architektury, Kielce 2016
- [5] Seruga W., *Kompozycja w małych zespołach mieszkaniowych/Composition in Small Residential Developments*, [in:] *Kompozycja w urbanistyce/Composition in Urban Planning*, Środowisko Mieszkaniowe/Housing Environment iss. 14/2015 p. 196–240, publ.: KKSM WA PK, Krakow 2015
- [6] Seruga W., *Przestrzenie piesze w małych zespołach mieszkaniowych/Pedestrian Spaces in Small Residential Complexes*, [in:] *Pieszcy w przestrzeni miasta/Pedestrian in the Urban Space*, Środowisko Mieszkaniowe/Housing Environment iss. 13/2014, p. 231–272, publ.: KKSM WA PK, Krakow 2014



BUDYNEK MIESZKALNO-USŁUGOWY W KWARTALE ZABUDOWY, KRAKÓW, UL. HALICKA  
RESIDENTIAL SERVICE BUILDING IN THE CITY BLOCK, KRAKÓW HALICKA STREET- **MONIKA PĘTECKA**





BUDYNEK MIESZKALNO-USŁUGOWY W KWARTALE ZABUDOWY, KRAKÓW, UL. HALICKA A  
RESIDENTIAL SERVICE BUILDING IN THE CITY BLOCK, KRAKÓW HALICKA STREET- **MONIKA PĘTECKA**



ZESPÓŁ MIESZKANIOWY KRAKÓW-ZESŁAWICE  
RESIDENTIAL COMPLEX CRACOW-ZESŁAWICE – GRZEGORZ BUKALSKI



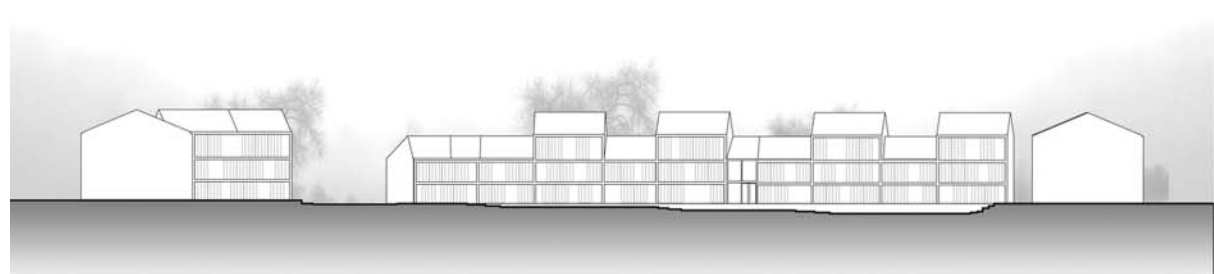


ZESPÓŁ MIESZKANIOWY KRAKÓW-ZESŁAWICE  
 RESIDENTIAL COMPLEX CRACOW-ZESŁAWICE – GRZEGORZ BUKALSKI

Kompozycja zespołu oparta została na sześciu kwartałach zabudowy i centralnie zlokalizowanymi terenami rekreacyjnymi z założeniem wodnym. Przestrzenie rekreacyjne w obrębie kwartału stanowią ogrody zlokalizowane na dachach i tarasach budynków oraz w terenie.

The composition of the complex is based on six development blocks and centrally located recreational grounds with a water feature. The recreational spaces within the territory of the block are gardens located on roofs and terraces of the buildings and on the ground.





ZESPÓŁ MIESZKANIOWY, KRAKÓW-ZESŁAWICE  
RESIDENTIAL COMPLEX CRACOW-ZESŁAWICE – AGATA KOWALCZYK

Koncepcja zespołu mieszkaniowego została oparta na silnym wyodrębnieniu przestrzeni prywatnych, półprywatnych i publicznych. W centralnym miejscu zespołu urbanistycznego, otoczonego zwartą zabudową mieszkaniową, ukształtowano obniżony plac dostępny dla mieszkańców. Miejsce to ma służyć integracji mieszkańców i rekreacji. Architektura budynków została zaprojektowana w sposób modułowy z powtarzalnych segmentów, które pozwoliły na zachowanie spójności architektonicznej całego zespołu.

The concept of the housing complex is based on a strong separation of private, semi-private, and public spaces. In the central part of the urban complex, surrounded with compact residential development, there is a lowered square accessible to residents. This place is to serve the purpose of integration and recreation of residents. The architecture of the buildings has been designed in a modular fashion and it consists of repetitive segments, which enabled to maintain architectural coherence of the entire project.





**ZESPÓŁ MIESZKANIOWY ZESŁAWICE / RESIDENTIAL COMPLEX ZESŁAWICE – EWELINA CISAK**

Zespół zabudowy semi-collective składa się z 48 mieszkań, które posiadają dostęp do prywatnych wydzielonych ogrodów i tarasów. Osiedle zlokalizowane zostało wokół półprywatnej przestrzeni rekreacyjnej nad zbiornikiem wodnym magazynującym wodę opadową, który w połączeniu z oryginalną kompozycją zieleni wpływa na wysoką jakość środowiska mieszkaniowego.

The semi-collective housing project consists of 48 flats with access to demarcated private gardens and terraces. The housing estate is located in a semi-private recreational space over a water reservoir, which collects rainwater and which in combination with an original composition of the greenery has its effect on the high quality of the housing environment.



**ZESPÓŁ MIESZKANIOWY KRAKÓW-ZESŁAWICE – „ENKLAWA WYTCNIENIA”  
RESIDENTIAL COMPLEX CRACOW-ZESŁAWICE – ‘ENCLAVE OF RESPITE’ – KAROLINA MURZYDŁO**

Celem projektu było stworzenie miejsca-azylu dla mieszkańców ceniących sobie bliskość dużego miasta, a jednocześnie lubiących żyć w otoczeniu zieleni. Oś kompozycji stanowi akwen wodny, wzdłuż którego z dwóch stron usytuowane zostały pasma zabudowy. Wybrane budynki w ramach obu pasm połączone zostały dodatkowo oranżerią zawierającą półprywatne przestrzenie rekreacji. Oba pasma zabudowy rozcięte zostały przez skośne ciągi pieszo podkreślone szpalerami drzew. Komunikacja kołowa przebiega wokół osiedla chroniąc niejako wewnętrzną strefę rekreacji, do której dostęp mają wyłącznie piesi i rowerzyści.

The goal of the project was to create a place which would be a haven for residents who appreciate the proximity of a large city, and at the same time like living surrounded by greenery. The axis of the composition is a water feature, along which on both its sides belts of development are located. Selected buildings of both belts are additionally combined with a conservatory containing semi-private recreational spaces. Both development belts are intersected with oblique walking lanes emphasised by lanes of trees. Car traffic is allowed around the housing estate, protecting the internal recreational zone, which can be accessed exclusively by pedestrians and cyclists.

ZESPÓŁ MIESZKANIOWY KRAKÓW-ZESŁAWICE – „ENKLAWA WYTCNIENIA”  
RESIDENTIAL COMPLEX CRACOW-ZESŁAWICE – ‘ENCLAVE OF RESPITE’ – KAROLINA MURZYDŁO





ZESPÓŁ MIESZKANIOWY, KRAKÓW-ZESŁAWICE / RESIDENTIAL COMPLEX CRACOW-ZESŁAWICE – **MONIKA KARŁOWICZ**

Projektowany zespół mieszkaniowy został silnie powiązany z otaczającym środowiskiem przyrodniczym. Forma architektoniczna budynków z zielonymi dachami wylaniającymi się z otaczającego krajobrazu, zapewnia mieszkańcom najkorzystniejsze warunki zamieszkania i nieskrępowany dostęp do terenów rekreacyjnych.

The designed residential complex is strongly connected with the surrounding natural environment. The architectural form of the buildings with green roofs emerging from the surrounding landscape provides residents with the most favourable conditions of residence and unhampered access to recreational grounds.





ZESPÓŁ MIESZKANIOWY, KRAKÓW-ZESŁAWICE  
RESIDENTIAL COMPLEX CRACOW-ZESŁAWICE – **AGNIESZKA KREMPA**

Głównym założeniem projektowanego zespołu mieszkaniowego było uzyskanie czytelnego układu kompozycyjnego, opartego na kilku mniejszych, kameralnych wnętrzach urbanistycznych. Tereny rekreacyjne z parkiem oraz placem zabaw dla dzieci zostały zlokalizowane w centralnej części zespołu urbanistycznego. Każde mieszkanie posiada ogród bądź taras, a dodatkowo dla mieszkańców dostępny jest zielony dach z częściowo zadaszonymi miejscami do siedzenia.

The main assumption of the designed residential project was to obtain a legible compositional layout, based on several smaller intimate urban interiors. Recreational grounds with a park and a playground for children are located in the central part of the urban complex. Each flat has a garden or a terrace, and additionally residents have access to a green roof with partially covered seating areas.





ZESPÓŁ MIESZKANIOWY KRAKÓW-ZESŁAWICE – „ZIELONE ZESŁAWICE”  
RESIDENTIAL COMPLEX CRACOW-ZESŁAWICE – ‘GREEN ZESŁAWICE’  
**ALEKSANDRA KWAŚNIAK**

Układ zabudowy został pomyślany jako schodkowo nakładane na siebie bryły. Kondygnacje budynków są nieznacznie wsunięte, bądź wysunięte względem siebie. Pozwala to zapewnić wszystkim mieszkańcom odpowiedni dostęp do zieleni, w tym także poprzez zielone tarasy. Struktura osiedla stała się bardziej rozdrobniona, co nadało architekturze klimat sprzyjający wypoczynkowi. Ponadto rekreacja na osiedlu jest możliwa dzięki zapewnieniu sieci ciągów pieszych uatrakcyjnionych poprzez pasy wody i rabaty kwiatowe przylegające do niewielkich placów.

The structure of the development has been designed as forms overlapping one over another in a stair-like fashion. The floors of buildings are slightly retracted or protruding. This enables to provide all residents with appropriate access to greenery, also via green terraces. The structure of the housing estate is more fragmented, which provides its architecture with a climate fostering relaxation. Furthermore, recreation is possible in the housing estate thanks to providing a network of walking lanes, whose attractiveness is improved by belts of water and flower beds adjacent to small squares.



ZESPÓŁ MIESZKANIOWY KRAKÓW-ZESŁAWICE  
RESIDENTIAL COMPLEX CRACOW-ZESŁAWICE – ALEKSANDRA LITWORA

Projektowany układ składa się z trzech zespołów zabudowy, placu głównego oraz kilku mniejszych przestrzeni rekreacyjnych i terenów zielonych. Pomysł narodził się z dzielenia terenu na coraz to mniejsze przestrzenie i nadawaniu im odmiennej funkcji. Tak powstały ogrody i tarasy jako przestrzenie prywatne oraz półprywatne zielone dachy dostępne wszystkim mieszkańcom danego budynku. Hierarchia przestrzeni odzwierciedlona została także w trzech dziedzińcach traktowanych jako przestrzenie półwspólne oraz publicznym placu i terenach zielonych – dostępnych dla mieszkańców całego osiedla.

The designed project consists of three complexes of development, a main square, and several smaller recreational spaces and green areas. The concept derives from dividing the area into smaller and smaller spaces and providing them with different functions. That is how gardens and terraces came into being in the form of private spaces and semi-private green roofs accessible to all residents of individual buildings. The hierarchy of space is also reflected in three courtyards treated as semi-common spaces and a public square and green areas – accessible to residents of the entire housing estate.





ZESPÓŁ MIESZKANIOWY KRAKÓW-ZESŁAWICE  
RESIDENTIAL COMPLEX CRACOW-ZESŁAWICE – VERONIKA MOSKVITA

Ideą projektu było silne związanie zabudowy mieszkaniowej z otaczającą ją przyrodą. Stąd pomysł wylaniania się zabudowy spod ziemi i zastosowania "łamanych" zielonych tarasów bezpośrednio schodzących w przyległą przestrzeń parkową. Podłużny park, który przebiega wzdłuż całej działki łączy wszystkie przestrzenie zielone w rekreacyjny ciąg spacerowy.

The idea of the project was a strong connection between the residential development and the surrounding nature. Hence the concept of the development emerging from beneath the ground and the application of 'broken' green terraces descending directly to the adjacent park space. A longitudinal park which runs along the entire plot combines all green areas into a recreational walking lane.



ZESPÓŁ MIESZKANIOWY KRAKÓW-ZESŁAWICE  
RESIDENTIAL COMPLEX CRACOW-ZESŁAWICE – ALEKSANDRA LITWORA



ZESPÓŁ MIESZKANIOWY KRAKÓW-ZESŁAWICE  
RESIDENTIAL COMPLEX CRACOW-ZESŁAWICE – VERONIKA MOSKVITA



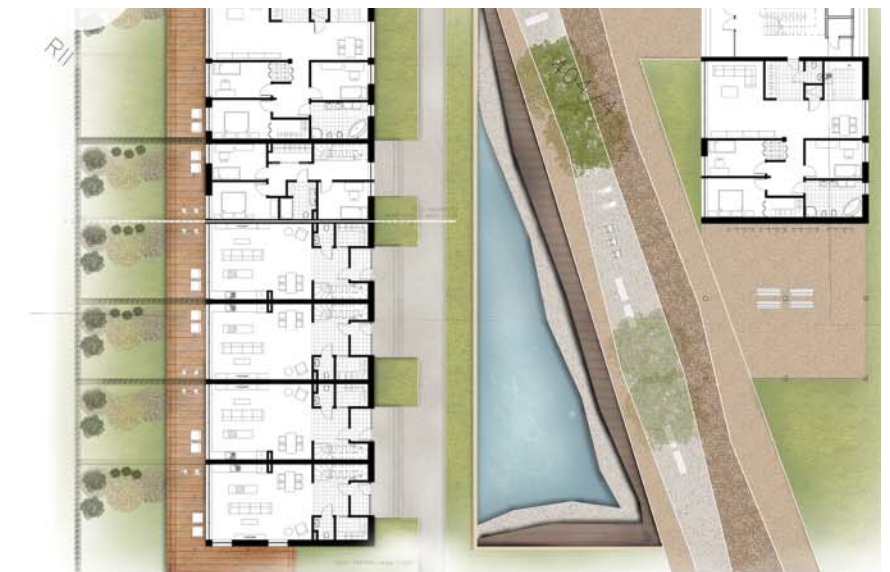


**ZESPÓŁ MIESZKANIOWY, KRAKÓW-ZESŁAWICE  
RESIDENTIAL COMPLEX CRACOW-ZESŁAWICE  
ANGELIKA NAGLY**

Zaproponowany zespół stanowi współczesną interpretację zabudowy kwartałowej. Budynek otwarty na wewnętrzne dziedzińce rekreacyjne o charakterze półprywatnym. Indywidualne ogrody zlokalizowano od strony zewnętrznej założenia, a także na zielonych dachach dostępnych z jednostek położonych na wyższych kondygnacjach. W centrum zespołu zaproponowano reprezentacyjny plac z założeniem wodnym służący za przedpole dla zlokalizowanych w parterach budynków usług z drugiej strony – dla parku oddzielającego zabudowę od ulicy. Takie rozwiązanie stanowi również naturalną formę spowolnienia ruchu, zapewniając bezpieczeństwo pieszym.

The proposed complex constitutes a contemporary interpretation of block development. The buildings are opened towards internal recreational courtyards of a semi-private nature. Individual gardens are located on the external part of the project, as well as on green roofs accessible from units located on higher floors. In the centre of the project there is a representational square with a water feature, serving as a forefield for the service outlets located on the other side – for a park that separates the buildings from the street. Such a solution also constitutes a natural form of traffic calming, securing safety of pedestrians.

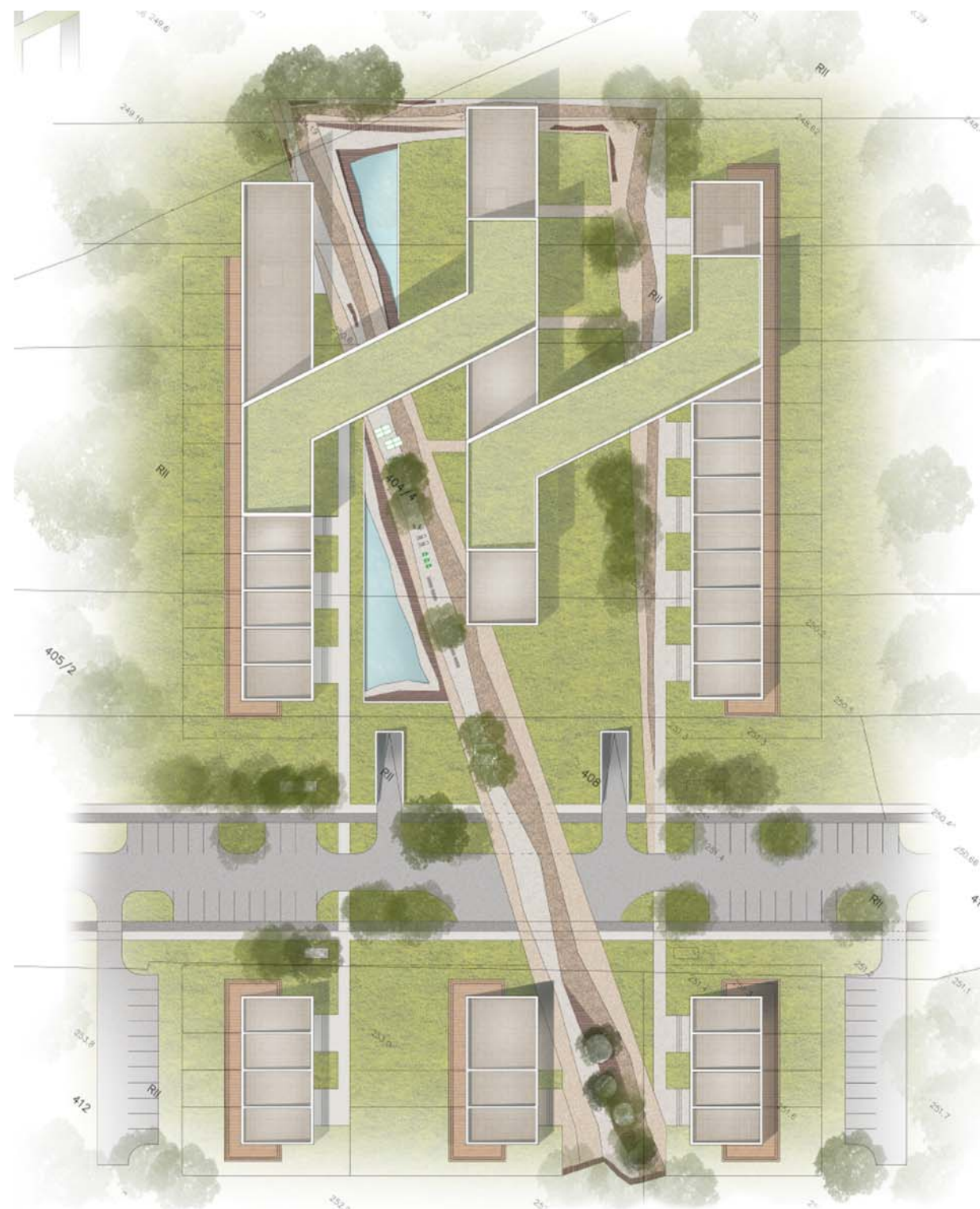


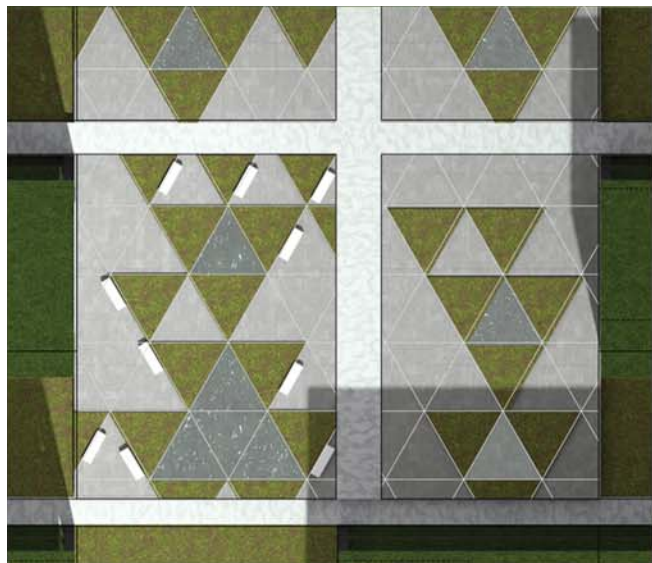


EKOLOGICZNY ZESPÓŁ MIESZKANIOWY KRAKÓW-ZESŁAWICE  
 ECOLOGICAL RESIDENTIAL COMPLEX CRACOW – ZESŁAWICE – **MAGDALENA SITO**

Zespołowi zabudowy jednorodzinnej zwartej nadano formę równoległych pasm połączonych ze sobą na poziomie ostatniej kondygnacji. Wprowadzenie osi kompozycyjnej w postaci pieszego pasażu rekreacyjnego, który łączy przedzielone drogą części osiedla urozmaiciło kompozycję urbanistyczną służąc za pretekst dla zastosowania dynamicznych, trójkątnych kształtów poszczególnych płaszczyzn. Projekt wyróżnia staranna gradacja prywatności terenów rekreacyjnych. Każda z jednostek mieszkalnych ma dostęp zarówno do indywidualnego ogrodu lub tarasu, jak i do atrakcyjnych przestrzeni wspólnych, pełnych elementów naturalnych – zieleni i zbiorników wodnych z plażami i drewnianymi podestami.

The complex of one-family compact development has been given a form of parallel belts linked with each other at the level of the last floor. The introduction of a compositional axis in the form of a pedestrian recreational lane, which links the intersected parts of the housing estate, enriches the urban composition, and serves as a pretext for the application of dynamic triangular shapes of individual planes. The design stands out thanks to careful gradation of privacy of the recreational grounds. Each of the housing units has access to an individual garden or terrace, as well as to attractive common spaces, full of natural elements – greenery and water features with beaches and wooden platforms.





ZESPÓŁ MIESZKANIOWY KRAKÓW-ZESŁAWICE – „DOMY NA PÓŁKACH”  
RESIDENTIAL COMPLEX CRACOW-ZESŁAWICE – ‘HOUSES ON SHELVES’ – **JÓZEFINA PEŹIOŁ**

Głównym założeniem projektu zespołu zabudowy była elastyczność. W zadanej lokalizacji zaprojektowano stelaże - konstrukcję nośną dla kontenerowych jednostek mieszkalnych, stanowiące równocześnie zielone tarasy prywatnych ogrodów. Przyszli mieszkańcy mogą zdecydować o typie i wielkości mieszkania oraz o jego położeniu w obrębie zespołu. Na terenie osiedla zaprojektowano również ogólnodostępne rekreacyjne dziedzińce, o przeznaczeniu dla różnych grup użytkowników połączone ze sobą systemem pieszych ścieżek. Przy głównym ciągu komunikacyjnym zlokalizowano podstawowe usługi. Pozostałe części zespołu wyłączono z ruchu kołowego projektując garaże podziemne oraz zapewniając dostęp do ścieżki rowerowej.

The main assumption of the project of the residential complex was flexibility. In the set location frames were designed – a bearing structure for housing containers, which at the same time constitute green terraces of private gardens. The future residents can decide about the type and size of their flat and on its location within the complex. Within the territory of the complex there are also generally accessible recreational courtyards addressed to different groups of users, combined with each other by a system of walking lanes. Basic service outlets are located at the main walking route. The remaining parts of the complex are excluded from car traffic by designing underground garages and securing access to a cycling lane.



