

Optymalizacja deweloperska osiedla mieszkaniowego. Osiedle Mieszkaniowe Centrum w Stargardzie

Development optimization of a housing estate. Centrum Estate housing in Stargard as the case

Streszczenie

Projektowanie architektoniczno-urbanistyczne małego, wielorodzinnego osiedla mieszkaniowego w mieście średniej wielkości nie wydaje się wyzwaniem trudnym. Jednak w niektórych przypadkach projektów zleczanych przez deweloperów, autorska koncepcja programowa i funkcjonalno-przestrzenna staje się przedmiotem niemiłkącego dyskursu o priorytetach w architekturze w ciągu całego procesu inwestycji – od projektowania do zakończenia realizacji. Projekt architektoniczny jest poddawany wielostopniowemu procesowi optymalizacji deweloperskiej, mającej na celu uzyskanie większego zysku ze sprzedaży mieszkań i zmniejszenia kosztów budowy ponoszonych przez dewelopera za cenę obniżenia standardów realizowanej architektury. Jedynym orężem w rękach architekta w walce o utrzymanie jakości projektu jest jego inwencja twórcza pozwalająca na znajdowanie ekonomicznych, lecz równoważnych jakościowo rozwiązań zamiennych. Przedstawiony przykład Osiedla Mieszkaniowego Centrum w Stargardzie ilustruje proces optymalizacji deweloperskiej projektu architektoniczno-urbanistycznego w kontekście jego realizacji wieloetapowej. Wprowadzone przez projektanta istotne zmiany projektowe i rozwiązania zamienne, choć obniżyły koszty inwestycji, pozwoliły na zachowanie podstawowych wartości architektonicznych i funkcjonalno-przestrzennych projektowanego osiedla mieszkaniowego.

Abstrakt

Architectural and urban design of a small, multi-family housing estate in a medium-size city seems not to be too complicated. However, in some cases of projects commissioned by developers, the architects proposal of a concept and functional and spatial programme becomes the subject of a relentless discourse on priorities in architectural and urban architecture during the entire process – from initial design to implementation. The architectural design undergoes a multi-phase process of development optimization, aimed at obtaining a greater profit on the sale of apartments and reducing the construction costs incurred by the developer at the cost of lowering the standards of the architectural and urban space being implemented.

The only weapon in the hands of an architect in the fight to maintain the quality of the project is his creative invention that allows him to find economical, but qualitatively equivalent replacement solutions. The presented example of the living estate Centrum in Stargard illustrates the process of optimizing the development of an architectural and urban design in the context of its multi-phase implementation. Although the significant design changes and replacement solutions introduced by the designer reduced the investment costs, but made it possible to maintain the basic architectural, functional and spatial values of the designed housing estate. The designer introduced significant design changes and solutions, errors lowering investment costs, technical solutions, developed by the designer of the value and technical-design functions with the designed values.

Słowa kluczowe: projektowanie architektoniczno-urbanistyczne, optymalizacja deweloperska, osiedle mieszkaniowe

Key words: architectural and urban design, developer optimization, housing estate

„...bo każdy architekt chce sobie wybudować pomnik, a ja muszę to najtaniej wybudować i sprzedać.”

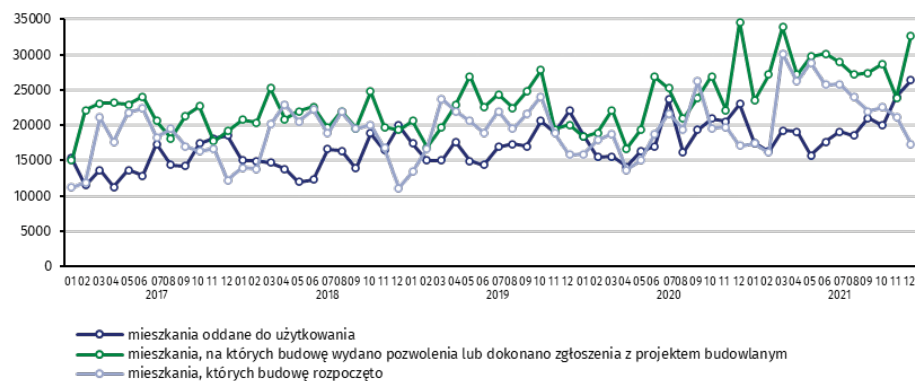
Z rozmowy z deweloperem, Szczecin

“... because every architect wants to create a monument for himself, and I have to build and sell at the cheapest rate.”

From the developer's statement in Szczecin

WPROWADZENIE

Zdecydowana większość zabudowy mieszkaniowej w Polsce w ostatnim okresie powstała jako inwestycje deweloperskie. W roku 2021 deweloperzy i inwestorzy indywidualni oddali do użytkowania odpowiednio 60,4% i 37,6% ogólnej liczby mieszkań. W ramach tych form budownictwa wybudowano łącznie 98,0% ogółu nowo oddanych mieszkań¹.



Wykres 1. Ruch budowlany w obszarze budownictwa mieszkaniowego w Polsce (źródło danych GUS)

Chart 1. Construction activity in the area of housing construction in Poland (source of data from the Central Statistical Office)

Warto zwrócić uwagę na fakt, że tylko w nielicznych przypadkach deweloperami są architekci, urbaniści². Podjęcie działalności deweloperskiej wymaga istotnego wkładu kapitałowego, posiadania zdolności kredytowej na finansowanie związane z zakupem terenu budowlanego i prowadzeniem działalności przygotowawczej w okresie przed sprzedażą lokali, organizacyjnej w zakresie procesu projektowania i budowy, a także na etapie marketingu i sprzedaży. W różnych okresach działalność deweloperska jest również związana z podejmowaniem ryzyka inwestycyjnego, związanego z niestabilną sytuacją rynkową. Rozwój deweloperskiej formy budowania zabudowy mieszkaniowej wytworzył też nowe mechanizmy kontroli procesu projektowania architektoniczno-urbanistycznego. Do dotychczas stosowanych procedur kontroli jakości projektów, takich jak: ocena prac konkursowych (w przypadku opracowania projektów w drodze konkursów architektoniczno-urbanistycznych³), zgodność z warunkami zabudowy (lub zapisami w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego⁴), uzgodnienia branżowe (warunki techniczne przyłączenia mediów, opinie rzeczoznawców ds. bezpieczeństwa pożarowego i sanitarnego⁵), pozwolenia na budowę, procedury odbiorowe i pozwolenia na użytkowanie obiektów (Obolewicz, 2016, s. 153-163), doszły nowe procedury o charakterze ekonomicznym. Aktualnie w obliczu rosnącej inflacji i obniżaniu się zdolności kredytowej społeczeństwa, czynnik kosztu realizacji inwestycji nabiera szczególnego znaczenia. Procedury te można ogólnie nazwać mechanizmami optymalizacji⁶ deweloperskiej.

Istotą mechanizmu optymalizacji deweloperskiej jest dążenie do:

- uzyskania lepszej efektywności inwestycyjnej w zakresie wielkości powierzchni przeznaczonej do sprzedaży w stosunku do powierzchni ogólnej netto,
- uzyskania jak największej możliwej powierzchni użytkowej mieszkań (PUM)⁷ w kontekście parametrów

INTRODUCTION

The vast majority of residential buildings in Poland have recently been developed as development investments. In 2021, developers and individual investors completed 60.4% and 37.6% of the total number of apartments, respectively. Within these forms of construction, a total of 98.0% of all newly completed dwellings were built¹.

It is worth paying attention to the fact that only in a few cases developers are architects and planners². Commencement of development activity requires a significant capital contribution, creditworthiness for financing related to the purchase of construction land and conducting preparatory activities in the period before the sale of premises, organizational in the design and construction process, as well as at the marketing and sales phase. In various periods, the development activity is also associated with taking investment risk related to the unstable market situation. The development of the developer's form of building housing has also created new mechanisms for controlling the architectural and urban design process. For the project quality control procedures used so far, such as: evaluation of competition works (in the case of design development through architectural and urban competitions³), compliance with the development conditions (or provisions in local spatial development plans⁴), infrastructural arrangements (technical conditions for connecting media, opinions experts on fire and sanitary safety⁵), building permits, acceptance procedures and permits for the use of facilities (Obolewicz, 2016, pp. 153-163), new procedures of an economic nature have been added. Currently, in the face of rising inflation and lowering creditworthiness of the society, this investment cost factor is of particular importance. These procedures can generally be called developer optimization⁶ mechanisms. The essence of the developer optimization mechanism is the pursuit of:

- achieving better investment efficiency in terms of the size of the area intended for sale in relation to the total net area,
- obtaining the largest possible usable floor space (usable floor area, Polish expression: PUM⁷) in

urbanistycznych określonych dla danej lokalizacji inwestycji, a także

- doboru wystarczających, optymalnych (cenowo i ilościowo) środków technicznych (materiałów, konstrukcji, rozwiązań instalacyjnych itd.) niezbędnych do realizacji podejmowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Na etapie programowania inwestycji mieszkaniowej dużego znaczenia nabierają: właściwy wybór lokalizacji, wstępne rozeznanie potrzeb lokalowych miejscowej społeczności, ich możliwości finansowe, zdolność kredytowa, oczekiwania co do standardu wykończenia i wyposażenia mieszkań, miejsc postojowych lub garaży itp. W wielu przypadkach już na etapie programowania inwestycji mieszkaniowej służby budowlane dewelopera korygują będące w opracowaniu projekty architektoniczne, ingerując (niekiedy dość znacznie) w stosowane przez projektantów architektury i urbanistyki rozwiązania przestrzenne i materiałowe. Kontrola ta nie ustaje nawet z chwilą uzyskania prawomocnego pozwolenia na budowę. Do samego zakończenia procesu inwestycji, na każdym jego etapie, dokonywany jest tzw. proces optymalizacyjny, dotyczący tak samo spraw zasadniczych projektu, jak i szczegółów technicznych, jak np. układu i grubości ścian czy warstw stropowych, a także użytych materiałów budowlanych i ich jakości mającej swe odzwierciedlenie w cenie produktów. Projekt osiedla mieszkaniowego jest najczęściej projektem o powtarzalnej strukturze zabudowy: powtarzają się schematy budynków, rozwiązania funkcjonalne na poszczególnych piętrach, sposoby rozwiązania elewacji itp. W wielu przypadkach budowy osiedla mieszkaniowego, dla ułatwienia procesu inwestycyjnego i bezpieczeństwa ekonomicznego inwestycji wprowadzane jest etapowanie inwestycji. Pozwala ono na skoncentrowanie uwagi na jednym obiekcie, szybsze zakończenie jego budowy i sprzedaż wybudowanych lokali. Pozwala to na reinwestowanie pozyskanych środków finansowych na realizację kolejnych etapów inwestycji osiedla mieszkaniowego, czyli na szybszy i bezpieczniejszy obrót finansowy. Etapowanie inwestycji jest korzystniejsze również dla dewelopera, gdyż pozwala na wprowadzenie ewentualnych korekt w projekcie realizowanym w kolejnych etapach realizacji osiedla, tzw. korekt optymalizacyjnych.

Dla jednostki projektującej istnienie dewelopera jako zleceniodawcy, a właściwie pośrednika pomiędzy projektantem a ostatecznymi właścicielami (użytkownikami) lokali mieszkalnych i użytkowych nie jest obojętne. Deweloper, który jest aktywny w procesie programowania i projektowania inwestycji często odbiera projektantom siłę inwencji, a w rezultacie również i satysfakcję za w pełni autorski charakter ostatecznego opracowania projektowego. Jednocześnie odpowiedzialność za wykonane rozwiązania projektowe, za które, w myśl ustawy prawo budowlane, w pełni odpowiedzialny jest główny projektant, architekt, nie jest dzielona w sposób proporcjonalny.

Projektowanie architektoniczno-urbanistyczne osiedla mieszkaniowego w systemie deweloperskim wymaga od biura projektowego innowacyjności, wariantowania rozwiązań, dużej siły perswazji wobec dewelopera w celu przeforsowania swoich koncepcji, rozwiązań

the context of urban parameters specified for a given investment location, as well as

- selection of sufficient, optimal (in terms of price and quantity) technical means (materials, structures, installation solutions, etc.) necessary for the implementation of the undertaken investment project.

At the phase of programming a residential investment, the following are of great importance: the right choice of location, initial recognition of the local community's housing needs, their financial capabilities, creditworthiness, expectations as to the standard of finishing and furnishing of apartments, parking spaces or garages, etc.

In many cases, already at the phase of programming a residential investment, the developer's construction services correct the architectural designs under development, interfering (sometimes quite significantly) with the spatial (urban) and material (architectural) solutions applied by architects and urban planners. This control does not cease even after obtaining a valid building permit. Until the end of the investment process, at its every phase, the so-called „optimization process”, concerning both the essential issues of the project and technical details, such as the layout and thickness of walls or ceiling layers, as well as the construction materials used and their quality, which is reflected in the price of the products. The design of a housing estate is most often a project with a repetitive structure of buildings: building patterns, functional solutions on individual floors, façade solutions, etc. In many cases of building a housing estate, investment phases are introduced in order to facilitate the investment process and secure the economic feasibility and profitability of the investment. It makes possible to focus on one facility, complete its construction faster and sell the completed apartments. This allows for the reinvestment of the funds obtained for the implementation of subsequent phases of the housing estate investment, i.e. faster and safer financial turnover. Staging the investment is also more beneficial for the developer, as it allows for possible „optimization adjustments” to the project implemented in the next phases of the living estate construction.

For the designing unit, the existence of the developer as the client, or actually an intermediary between the designer and the final owners (users) of residential and commercial premises is not indifferent. A developer who is active in the process of programming and designing an investment often deprives designers of the power of invention and, as a result, also satisfaction for the original character of the final design study. At the same time, the responsibility for the design solutions made, for which the main designer or architect is fully responsible under the Construction Law, is not proportionally shared.

Architectural and urban design of a housing estate in the development system requires innovation from the design office, variants of solutions, and a strong persuasion force towards the developer in order to force his concepts, functional and spatial solutions to

funkcjonalno-przestrzennych, aby przekonać go do uznania istotnych wartości trwałości, jakości, wartości estetycznych i funkcjonalnych projektowanej architektury. W otoczeniu działalności deweloperskiej powstają różne firmy doradcze, konsultacyjne i pośredniczące. Zajmują się one analizami uwarunkowań rynkowych, finansowych i innych, związanych z realizacją inwestycji mieszkaniowych⁸. Wśród wszystkich czynników, które mają wpływ na sukces inwestycji deweloperskiej, najważniejszy pozostaje jednak czynnik twórczy – podstawowy „koncept” – projekt architektoniczny. Jest tak mimo obserwowanych tendencji do pomijania lub deprecjacji roli architektów jako najważniejszych partnerów w procesie inwestycyjnym, de facto kreatorów sukcesu dewelopera. Zwraca uwagę na ten fakt jedna z firm konsultingowych, stwierdzając odkrywczo, że: „Jednym z najważniejszych czynników wpływających na sukces projektu jest projekt architektoniczny. Badania preferencji osób zainteresowanych zakupem mieszkań wskazują na coraz większą wagę przywiązywaną do projektu zarówno całej inwestycji, jak i konkretnego lokalu.”⁹

Zauważana w Polsce deprecjacja roli, jaką pełnią architekci i wielobranżowe zespoły projektowe w procesie inwestycyjnym propagowana jest wśród deweloperów na szkoleniach deweloperskich¹⁰. Znajduje ona też swoje odzwierciedlenie w drastycznie skromnej puli środków finansowych przeznaczanych na projektowanie zabudowy mieszkaniowej, określanej w przedziale 1–3% wartości inwestycji, podczas gdy w krajach Europy Zachodniej¹¹ wartość ta może wynosić nawet 10% kosztu budowy. Jednocześnie w systemie prawnym obowiązującym w Polsce projektant ewentualny jest odpowiedzialnością zawodową i kosztami ewentualnych błędów projektowych, liczonych procentowo od pełnych 100% wartości inwestycji. Mimo wysokich kwot nominalnych ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej i błędów projektowych, na jakie muszą ubezpieczyć się projektujący architekci, pokrycie strat wynikających z błędów projektowych, a także za utratę spodziewanych zysków deweloperów z tytułu opóźnień w dostarczaniu dokumentacji budowlanej, poprzez wypłacanie odszkodowań od firm ubezpieczeniowych jest przypadkiem występującym rzadko¹².

MATERIAŁY I METODA BADAWCZA

Podstawę niniejszego artykułu stanowią doświadczenia projektowe autora zebrane w trakcie opracowywania projektów architektoniczno-urbanistycznych w biurze projektów w Szczecinie¹³.

W celu opisanie zasad „optymalizacji deweloperskiej” posłużono się opracowaniami pochodzącymi głównie ze stron internetowych jako najbardziej współczesnego i reaktywnego medium przekazu najbardziej aktualnych informacji w omawianym zakresie.

Podstawową metodą badawczą zastosowaną w niniejszych badaniach nad relacją pomiędzy innowacyjnym projektowaniem a optymalizacją deweloperską jest metoda polegająca na analitycznym „studium przypadku”. Dla zilustrowania zagadnienia optymalizacji deweloperskiej autor posłużył się projektem osiedla mieszkaniowego Centrum w Stargardzie, w realizacji którego pełnił funkcję głównego projektanta. W dalszej części artykułu

convince him to recognize the importance of durability, quality, aesthetic and functionality values of the designed architecture.

Among all the factors that influence the success of a development investment, the most important factor is the creative factor – the basic „concept” – the architectural design. This is despite the observed tendencies to ignore or depreciate the role of architects as the most important partners in the investment process, and in fact creators of the developer’s success. Various advisory, consulting and intermediary companies emerge in the vicinity of the development activity. They analyze market, financial and other conditions related to the implementation of housing investments⁸.

One of the consulting companies draws attention to this fact, revealingly stating that: “One of the most important factors influencing the success of a project is the architectural design. Research on the preferences of people interested in buying flats shows that the project is becoming more and more important both for the entire investment and for a specific apartment”⁹.

The depreciation of the role played by architects and multi-sector design teams in the investment process, noticed in Poland, is promoted among developers at developer training courses¹⁰. It is also reflected in the drastically modest pool of funds allocated to the design of housing, determined in the range of 1-3% of the investment value, while in Western European countries¹¹ this value may be as high as 10% of the construction cost. At the same time, in the legal system in force in Poland, the designer is burdened with professional liability and the costs of any design errors, calculated as a percentage of the full 100% of the investment value. Despite the high nominal amounts of liability insurance and design errors for which design architects must be insured, coverage of losses resulting from design errors, as well as for the loss of expected profits of developers due to delays in providing construction documentation by paying compensation from insurance companies is a coincidence occurring rarely¹².

MATERIALS AND RESEARCH METHOD

The basis of this article are the author’s design experience gathered during the development of architectural and urban projects developed at the design office in Szczecin¹³.

In order to describe the principles of the „developer optimization”, studies were used mainly from the Internet, as the most modern and reactive medium of providing the most up-to-date information in this area. The main research method used in the presented study on the relationship between innovative design and development optimization is the analytical „case study” method. To illustrate the issue of developer optimization, the author used the project of the housing estate Centrum in Stargard, in the implementation of which he was the main designer. The further part of the article presents the process of introducing developer changes between the first, original version

przedstawiono proces wprowadzania zmian deweloperskich pomiędzy pierwszą, autorską wersją projektu osiedla mieszkaniowego, a ostatecznym, zrealizowanym projektem, będącym wynikiem wdrożenia mechanizmu „optymalizacji deweloperskiej”.

Podstawą określenia zakresu tego studium jest subiektywne doświadczenie autora, zebrane przy okazji udziału w procesie projektowym omawianego przykładu osiedla. Metodę komplementarną stanowi metoda porównawcza dotycząca porównań z innymi projektami osiedli mieszkaniowych realizowanymi w systemie deweloperskim.

Należy podkreślić, że proces projektowy kreowania rozwiązań architektonicznych i urbanistycznych stanowi, zdaniem wielu badaczy tej dyscypliny, rodzaj badań naukowych, specyficznych, występujących w szczególności w działalności projektowej. Niestety badawczy, naukowy charakter procesów projektowania jest w Polsce niechętnie akceptowany jako forma badań naukowych, co znajduje swoje przełożenie w ewaluacji jednostek naukowych, w której twórcze prace projektowe w architekturze nie są zaliczane do sfery badań naukowych. Zdaniem wielu architektów mających naukowe podejście do uprawiania zawodu architekta, proces projektowania architektonicznego i urbanistycznego powinien być uznawany jako naukowy proces badawczy.

Metoda badań naukowych poprzez projektowanie zyskała już światową nazwę „research by design” (Roggema 2017). „(...) planning the future can no longer be based on the certainty of programmes and conditions. Instead, the planner is confronted with changing conditions and shifting programmes. A plan has also to reflect its own conditions and the effects of the planned interventions. Therefore, the process of planning has to be transformed into a process of multiple feedback. It needs to become reflexive” (Beck 1994). W przypadku projektowania zabudowy mieszkaniowej, osiedli stanowiących habitaty, istotne stają się m.in. zagadnienia społeczne, rozpatrywanie różnych opcji i form zamieszkiwania, jak np. cohousingu (Bura 2018), tworzenia wspólnot sąsiedzkich, wielopokoleniowość itp., co powoduje, że projektowanie tym bardziej staje się działalnością naukową i to o charakterze interdyscyplinarnym.

Jak pisze Roggema (Roggema 2017, s. 3) projektowanie i badania naukowe stanowią dwa fenomeny, które wydają się być odległe od siebie. Badania naukowe mają charakter analityczny poszukujący prawdy obiektywnej i zasad ogólnych (Frieling 2001, s. 3-8), aspirują do zastosowań powszechnych (Graafland 2001, s. 17-23), są kumulatywne (De Queiroz Barbosa i in. 2014, s. 241-254) oraz mogą podlegać walidacji. Z drugiej strony projektowanie jest opisywane jako eksploratywne i innowacyjne, rozszerzające obszar wiedzy zarówno w sensie teoretycznym, jak i metodologicznym (Rosemann 2001, s. 63-68), bada różne prawdy i analizuje różne scenariusze przyszłości (Frieling 2001, s. 3-8), ponieważ projektowanie nie jest kumulatywne. Stanowi bowiem charakter konwersacji (Glanville 1999, s. 80-91) prowadzonej zazwyczaj pomiędzy narzędziem projektowania a projekcją (np. ołówkiem a papierem lub klawiaturą i myszką a ekranem komputera (Pask 1969, s. 494-496).

of the housing estate project and the final, completed project, resulting from the implementation of the „developer optimization” mechanism.

The basis for determining the scope of this study is the author’s subjective experience, collected while participating in the design process of the discussed housing estate example. The complementary method is the comparative method, concerning comparisons with other housing estate projects implemented in the developer system.

It should be emphasized that the design process of creating architectural and urban solutions is, according to many researchers of this discipline, a type of specific scientific research, occurring in particular in design activities. Unfortunately, the thesis saying that “design is of a research and scientific nature” is reluctantly accepted in Poland. This position is reflected in the evaluation of scientific disciplines, in which creative design works in architecture (designs, implementations) are not included in the sphere of scientific research, and architects who are university researchers cannot show architectural designs as their scientific achievements. According to many architects with a scientific approach to practicing the profession of an architect or urban planner, the process of architectural and urban design should be regarded as a scientific research process.

The method of scientific research through design has already gained the world name „research by design” (Roggema 2017) „(...) planning the future can no longer be based on the certainty of programs and conditions. Instead, the planner is confronted with changing conditions and shifting programs. A plan has also to reflect its own conditions and the effects of the planned interventions. Therefore, the process of planning has to be transformed into a process of multiple feedback. It needs to become reflexive” (Beck 1994). In the case of designing residential buildings, estates constituting habitats, important are, among others, social issues, considering various options and forms of living, such as cohousing (Bura 2018), creating neighborly communities, multi-generationality, etc., which makes design all the more a scientific and interdisciplinary activity.

As Roggema writes (Roggema 2017, p. 3), design and research are two phenomena that seem to be distant from each other. Scientific research is analytical in nature, searching for objective truth and general principles (Frieling 2001, pp. 3-8), aspiring to universal applications (Graafland 2001, pp. 17-23), cumulative (De Queiroz Barbosa et al. 2014, pp. 241-254) and may be validated. On the other hand, design is described as exploratory and innovative, extending the area of knowledge both in theoretical and methodological sense (Rosemann 2001, pp. 63-68), explores various truths and analyzes various scenarios of the future (Frieling 2001, pp. 3-8) as design is not cumulative. It is a type of conversation (Glanville 1999, pp. 80-91) usually conducted between a design tool and a projection: e.g. with a pencil and paper, or a keyboard and a mouse and a computer screen (Pask 1969, pp. 494-496).

Projektowanie trzeba jednak widzieć zarówno jako przedmiot badań naukowych, jak i środek ich realizacji (Glanville 1999, s. 80-91). Wakkary opowiada się za projektowaniem jako „procesem dynamicznym, który jest improwizowany i reaguje na zmieniającą się sytuację projektową” (Wakkary 2005, s. 65-78). Badania projektowe to zarówno badanie projektu, jak i procesu wytwarzania wiedzy, który zachodzi poprzez akt projektowania (Biggs 2002 s. 19-24; Laurel 2003; Fallman 2007 s. 193-200; Koskinen i in. 2001). Badania projektowe obejmują badanie strategii, procedur, metod, sposobów, taktyk, schematów i trybów pracy kreatywnej. Projektowanie, design, obejmuje testowanie pomysłów, materiałów i technologii. Obejmuje innowacyjny rozwój koncepcyjny, ewolucję produktu i modyfikację rynku. W przypadku architektury odpowiada to inkubacji idei projektowej, wariantowym koncepcjom i scenariuszom, modyfikacjom w trakcie realizacji i walidacji po wdrożeniu projektu do użytkowania, czyli tzw. POE¹⁴. Obejmuje również towarzyszące kreowaniu koncepcji badania środowiska społecznego i tła kulturowego, potencjału ekonomicznego, preferencji estetycznych i dostosowanie do funkcjonującego prawa i norm etycznych (De Jong 1997). Refleksyjny, oparty na sprzężeniu zwrotnym charakter procesu projektowania architektonicznego jest także istotny w projektowaniu architektoniczno-urbanistycznym z udziałem deweloperów. Wynika to z bieżącej, ciągłej analizy kosztów w zaprojektowanej i realizowanej inwestycji, a co za tym idzie, wprowadzania korekt projektowo-kosztowych. Korekty te z oczywistych względów zmierzają najczęściej do redukcji kosztów, a więc wprowadzania materiałów i rozwiązań zastępczych, które ten cel mają zaspokoić. W tym aspekcie rola architekta jest dwójaka. Po pierwsze, chce on zachować swoją koncepcję funkcjonalno-przestrzenną i formalną w stanie, w jakim została wypracowana. Broni tym samym również inwestora przed wprowadzaniem zmian istotnych, których konsekwencją jest zmiana pozwolenia na budowę lub wręcz niemożność odebrania obiektu do użytkowania. Po drugie, architekt – projektant reprezentujący inwestora przed urzędami i opinią publiczną w zakresie projektowanej architektury, doradza deweloperowi jak najlepsze rozwiązania. Biorąc pod uwagę to, że proces twórczy w projektowaniu architektonicznym nie kończy się na żadnej z „papierowych faz projektu”, lecz *de facto* trwa do zakończenia budowy, można założyć, że również towarzysząca całemu procesowi projektowemu faza „optymalizacji deweloperskiej” należąca do całego ciągu przyczynowo-skutkowego procesu projektowania trwa aż do zakończenia budowy.

PROJEKT OSIEDLA CENTRUM W STARGARDZIE

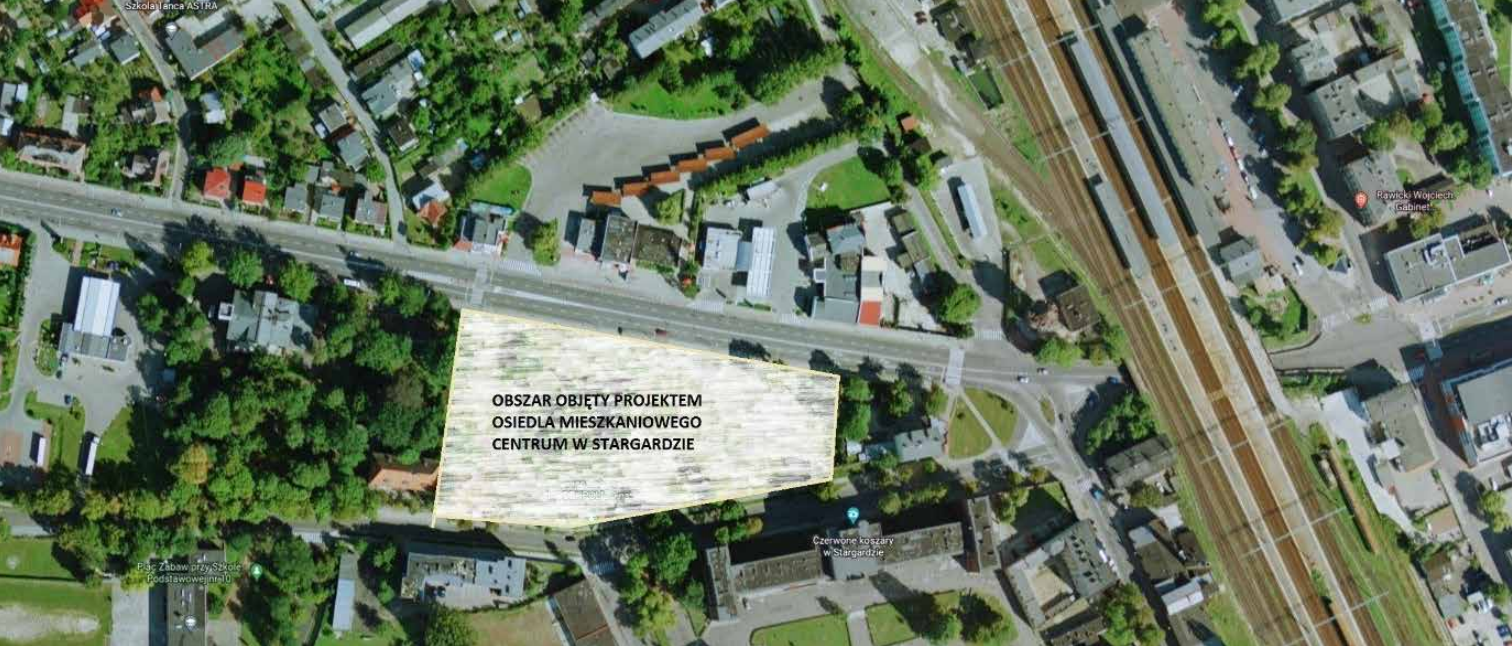
Teren zaprojektowanego osiedla położony jest pomiędzy ulicami Szczecińską a 11 Listopada w Stargardzie, w bliskim sąsiedztwie centrum miasta i miejskiego centrum przesiadkowego złożonego z dworca kolejowego i autobusowego. Działka ma kształt czworokąta o wydłużonym kształcie i zwyżającej się szerokości. Na jej terenie pierwotnie znajdowały się nieliczne drzewa i krzewy oraz wydzielona stacja transformatorowa. Teren posiada obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania

However, design must be seen both as a subject of scientific research and a means of its implementation (Glanville 1999, pp. 80-91). Wakkary advocates design as „a dynamic process that is improvised and responds to a changing design situation” (Wakkary 2005, pp. 65-78). Design research is both the study of design and the knowledge production process that occurs through the act of design (Biggs 2002 pp. 19-24; Laurel 2003; Fallman 2007 pp. 193-200; Koskinen et al. 2001). Design research involves the study of strategies, procedures, methods, ways, tactics, schemes and modes of creative work. Design involves testing ideas, materials and technology. It includes innovative conceptual development, product evolution and market modification. In the case of architecture, this corresponds to the incubation of the design idea, variant concepts and scenarios, modifications during implementation and validation after the implementation of the project for use, i.e. POE¹⁴. It also includes the accompanying creation of the concept of researching the social environment and cultural background, economic potential, aesthetic preferences and adaptation to the functioning law and ethical norms (De Jong 1997).

The reflective, feedback-based nature of the architectural design process is also important in architectural and urban design with the participation of developers. It results from the current, continuous cost analysis in the designed and implemented investment, and thus from the implementation of design and cost adjustments. For obvious reasons, these adjustments are most often aimed at reducing costs, i.e. introducing materials and alternative solutions that are to meet this goal. In this aspect, the role of an architect is twofold. Firstly, it wants to keep its functional, spatial and formal concept in the state in which it was developed. Thus, it also protects the investor against introducing significant changes, the consequence of which is a change in the building permit or even the impossibility of taking the facility into use. Secondly, an architect - designer representing the Investor in front of offices and the public in the field of designed architecture, advises the developer on the best solutions. Taking into account the fact that the creative process in architectural design does not end with any of the „paper phases of the project”, but in fact continues until the construction is completed. It can be assumed that the „development optimization” phase accompanying the entire design process belongs to the entire chain of an efficient design process, which continues until the construction is completed.

DESIGN OF THE CENTRUM ESTATE IN STARGARD

The area of the designed housing estate is located between Szczecińska and 11 Listopada Streets in Stargard, in close proximity to the city center and the municipal transfer center consisting of a railway and bus station. The plot has the shape of a polygon with an elongated shape and a tapering width. Originally, there were few trees and shrubs in the area, as well



II.1. Obszar objęty projektem Osiedla Centrum w Stargardzie. Mapa Google Earth, stan z 2017

III. 1. The area covered by the Osiedle Centrum project in Stargard. Google Earth map as of 2017

przestrzennego, określający brzegowe warunki zabudowy i zagospodarowania. Zasady planu miejscowego stanowiły realizację idei rozwoju zrównoważonego. Oznaczało to możliwość wprowadzenia średniowysokiej zabudowy o charakterze zabudowy otaczającej, z dachami stromymi, respektującej nieprzekraczalne i obowiązujące linie zabudowy. Zabudowa istniejąca w sąsiedztwie działki była bardzo różnicowana: od XIX-wiecznych budynków koszarów wojskowych z cegły klinkierowej, o stylistyce schinklowskiej, do modernistycznych obiektów mieszkaniowych i wernakularnych form zabudowy jednorodzinnej.

II. 2, 3. Wizja zabudowy osiedla Centrum w Stargardzie wg projektu wstępnego. Projekt Urbicon Spółka z o.o., wizualizacja A. Tymecki

III. 2, 3. Vision of the development of the Centrum estate in Stargard according to the preliminary design. Project Urbicon Spółka z o.o., visualization by A. Tymecki



as a separate transformer station. The area has a valid local spatial development plan, specifying the boundary conditions for development and management. The principles of the local plan were the implementation of the idea of sustainable development, which allowed for the introduction of medium-high buildings complying with the character of surrounding buildings, with steep roofs, respecting the impassable and applicable building lines. The buildings in the vicinity of the plot were very diverse: from the nineteenth century military barracks made of clinker brick, in Schinkel style, to modernist housing structures and vernacular forms of single-family detached houses. The requirements of the Szczecin based developer Modehpolmo were quite clearly specified: with the existing planning and construction law restrictions, it is necessary to obtain as much usable space as possible, with the assumed structure of apartments (mainly small flats), while maintaining the rational solutions and simplicity of execution. The design concept was directed in this spirit. A system of five parallelly arranged residential buildings was designed with services on the ground floors and garages in the underground part, with one central entrance. This solution made it possible to allocate the entire remaining area between the buildings for the needs of pedestrian and recreational communication of residents. Similar solutions as those proposed in Osiedle Centrum in Stargard have been successfully applied in other housing estate projects implemented in recent years by the design office urbicon spółka z o.o. These are: the „Garden House” estate in Szczecin, the „For You” residential complex in Bydgoszcz-Fordon and the „Smart House” estate in Przecław near Szczecin. Due to the location of the planned Centrum Estate in Stargard in the very center of the urban layout of Stargard, it was proposed to create a downtown development with service ground floors, integrated with the adjacent service area of the city center. This could enrich the downtown retail and service offer, and at the same time preserve exclusive pedestrian zones

Wymagania ze strony firmy deweloperskiej były sprecyzowane dość jasno: przy istniejących ograniczeniach planistycznych i tych wynikających z prawa budowlanego należy uzyskać jak największą powierzchnię użytkową (PUM), o założonej strukturze mieszkań (głównie mieszkania małe) z zachowaniem racjonalności rozwiązań i prostoty wykonawczej. W tym duchu została ukierunkowana koncepcja projektowa. Zaprojektowano układ pięciu równolegle ustawionych budynków mieszkalnych z usługami w parterach i garażami w części podziemnej, z jednym centralnym wjazdem. Rozwiązanie to pozwoliło przeznaczyć cały pozostały teren pomiędzy budynkami na potrzeby rekreacyjne mieszkańców. Podobne rozwiązania, jak proponowane w Osiedlu Centrum w Stargardzie, zostały z powodzeniem zastosowane w innych projektach osiedli mieszkaniowych zrealizowanych w ostatnich latach przez biuro projektów Urbicon spółka z o.o. Są to: Osiedle „Garden House” w Szczecinie, zespół mieszkaniowy „For You” w Bydgoszczy-Fordonie oraz osiedle „Smart House” w Przecławiu k.Szczecina. Ze względu na zlokalizowanie projektowanego Osiedla Centrum w Stargardzie w samym centrum układu miejskiego Stargardu zaproponowano stworzenie zabudowy śródmiejskiej o parterach usługowych, zintegrowanej z sąsiadującym obszarem usługowym śródmieścia. Mogłoby to wzbogacić śródmiejską ofertę handlowo-usługową, a jednocześnie zachować w obszarze planowanego osiedla strefy wyłącznego ruchu pieszego z dużą ilością zieleni. W koncepcji projektu Osiedla Centrum w Stargardzie przyjęto, że garaże podziemne będą zlokalizowane w kondygnacji podziemnej, podobnie jak to zostało rozwiązane w innych projektach osiedli opracowanych przez Urbicon spółka z o.o., wymienionych powyżej. Z racji nieprostokątności granic działki przyjęto, że 4 budynki ścianami szczytowymi będą przylegały do obowiązującej linii zabudowy, wyznaczonej planem miejscowym, a jeden z nich będzie skrócony, aby stworzyć drogę dojazdową do garażu podziemnego i miejsce na osiedlową infrastrukturę.

Przestawiona wstępna koncepcja zagospodarowania terenu została przyjęta przez dewelopera, jednak z jednym zastrzeżeniem. Chodziło o podział terenu działki w taki sposób, aby każdy budynek mógł stanowić oddzielny etap realizacji. Etapowanie pozwoli na oddawanie do użytkowania kolejnych budynków, przy jednoczesnym



Il. 4, 5. Wizja zabudowy z garażami na poziomie terenu – w wersji przeznaczonej do realizacji. Projekt Urbicon Spółka z o.o., wizualizacja A.Tymecki

Ills. 4, 5. Vision of the development with garages at the ground level – in the version intended for implementation. Project Urbicon Spółka z o.o., visualization by A. Tymecki

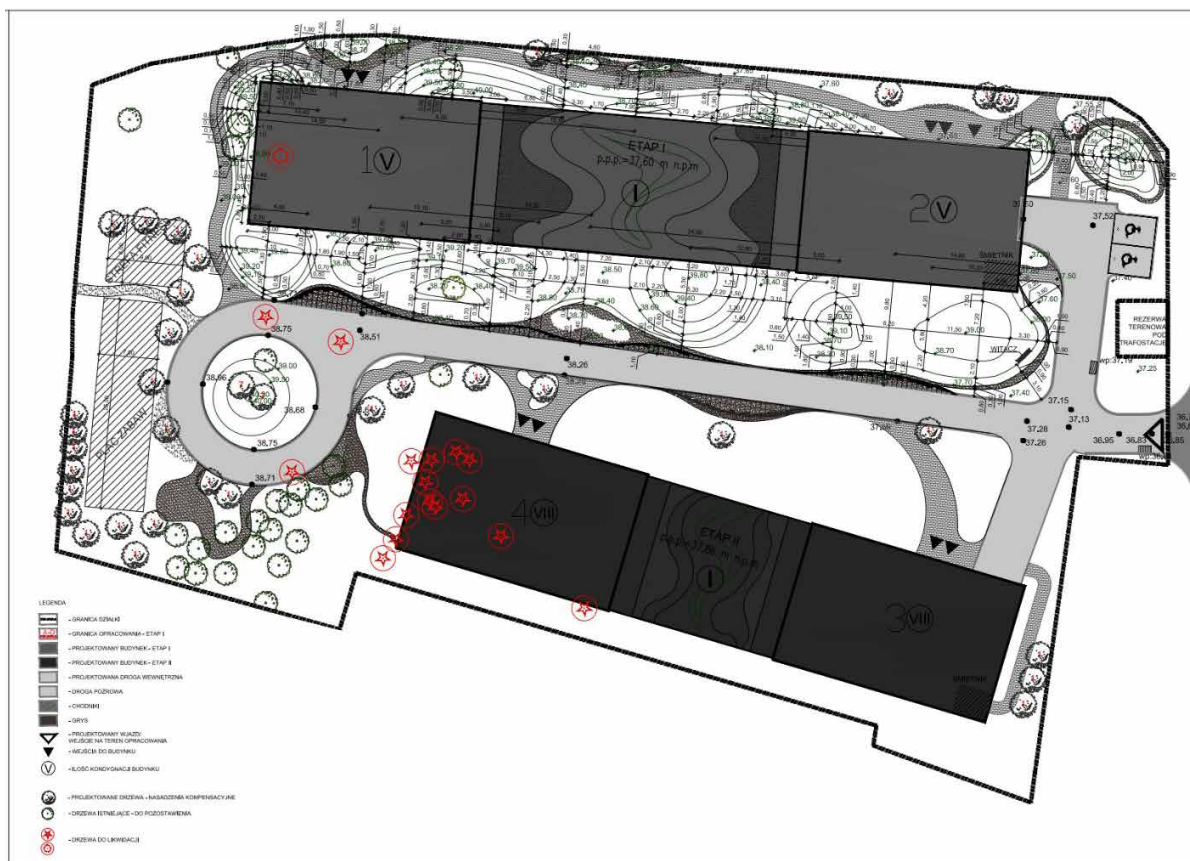
with lots of greenery in the area of the planned housing estate. In the concept of the Osiedle Centrum project in Stargard, it was assumed that the underground garages will be located on the underground floor, similarly to the solution in other housing estate projects developed by Urbicon Spółka z o.o., mentioned above. Due to the non-perpendicularity of the plot boundaries, it was adopted as the starting point for further design works, that 4 buildings with gable walls will adjoin the applicable building line, determined by the local plan, and one of them will be shortened to create an access road to the underground garage and a place for housing estate infrastructure.

The initial concept of land development was adopted by the developer, but with one reservation. The demand was to divide the investment plot in such

Il. 6, 7. Wizualizacja zespołu mieszkaniowego For You w Bydgoszczy. Projekt Urbicon spółka z o.o.. Wizualizacja A. Tymecki

Ills. 6, 7. Visualization of the For You residential complex in Bydgoszcz. Project Urbicon spółka z o.o. Visualization by A. Tymecki





II. 8. Projekt zagospodarowania terenu zespołu mieszkaniowego For You w Bydgoszczy, z garażami pod budynkami i ogrodami oraz pozostawieniem całego terenu na funkcję rekreacyjną. Droga w środku zespołu pełni wyłącznie funkcję drogi pożarowej

III. 8. Development project for the For You residential complex in Bydgoszcz, with garages under the buildings and gardens on the ground, leaving the entire area for recreational purposes. The road inside the complex serves only as a fire route

II. 9. Wizualizacja wstępnej koncepcji zagospodarowania osiedla „Smart House” w Przecławiu k.Szczecina, w którym warunki zabudowy określiły wymóg dwóch miejsc postojowych na jedno mieszkanie. Wymóg ten został zrealizowany w garażu podziemnym pod całą działką. Proj. Urbicon spółka z o.o. Wizualizacja A. Tymecki

III. 9. Visualization of the initial concept for the development of the „Smart House” estate in Przecław near Szczecin, in which the development conditions specified the requirement of two parking spaces per apartment. This requirement was implemented in the underground garage under the entire plot. Design urbicon Spółka z o.o. Visualization by A. Tymecki





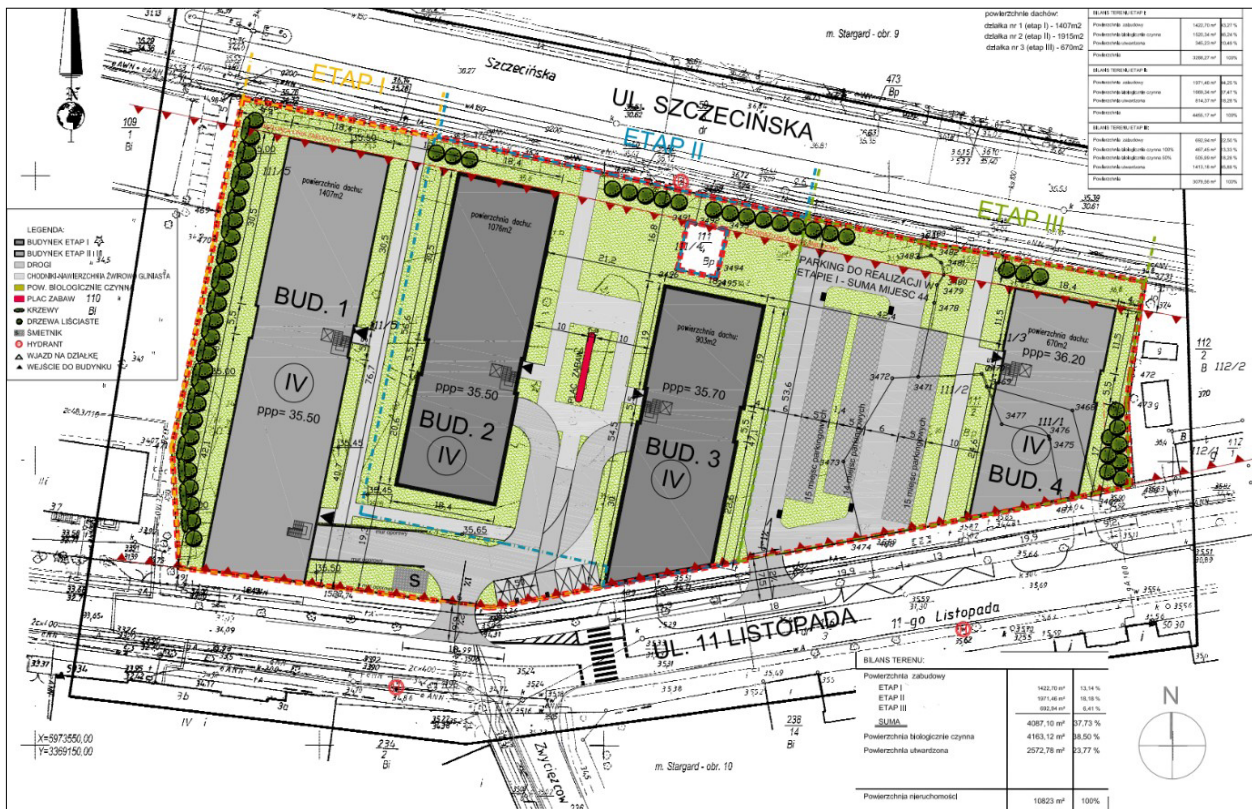
II. 10. Projekt zagospodarowania terenu osiedla Smart House w Przeclawiu z garażem podziemnym pod całą działką. Zaprojektowany przez Urbicon Spółka z o.o.

III.10. Development plan for the „Smart House” estate in Przeclaw with an underground garage under the entire plot. Designed by Urbicon Spółka z o.o.

II. 11. Jeden z wariantów wstępnych koncepcji zagospodarowania osiedla Centrum w Stargardzie z garażami podziemnymi i strefą pieszą w obszarze całego osiedla. Proj. Urbicon spółka z o.o.

III. 11. One of the variants of the initial concept for the development of the Centrum Estate in Stargard with underground garages and a pedestrian zone in the area of the entire estate. Designed by Urbicon Spółka z o.o.



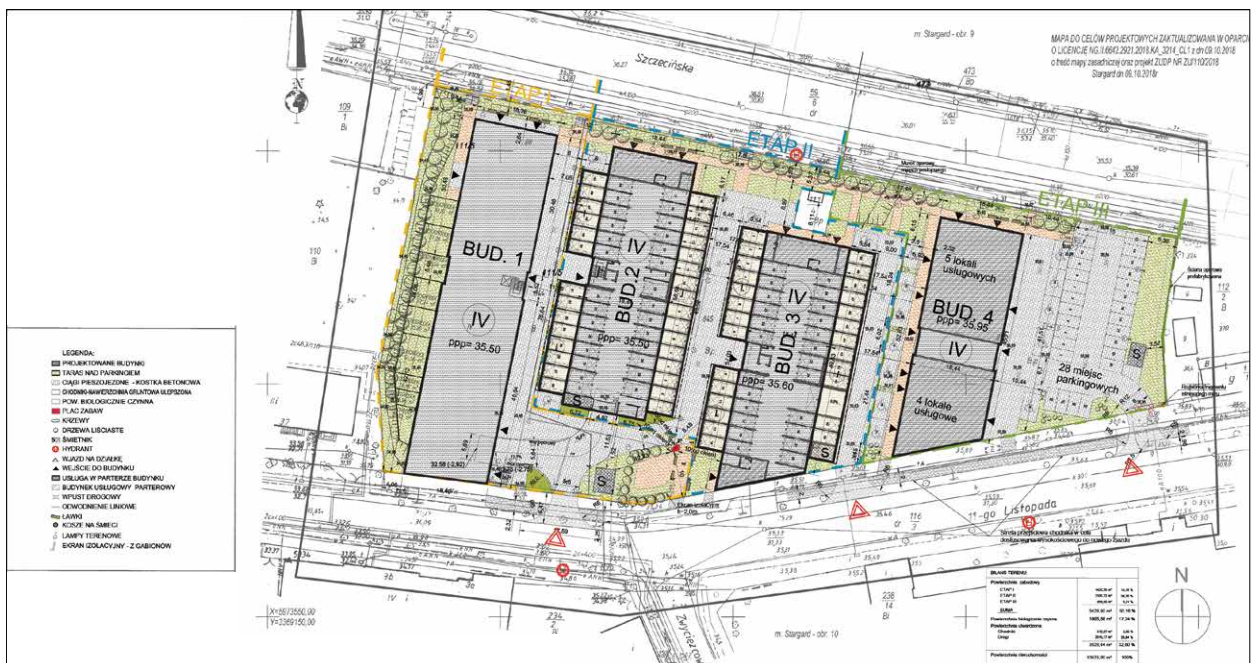


II. 12. Podział inwestycji Osiedle Centrum w Stargardzie na etapy realizacji i skorygowany projekt zagospodarowania terenu z wprowadzeniem parkingu naziemnego

III. 12. Division of the Centrum Estate in Stargard investment into phases of implementation and a revised land development plan with the introduction of an on-ground car park

II. 13. Projekt zagospodarowania terenu Osiedla Centrum w Stargardzie z uwzględnieniem garaży i miejsc parkingowych na poziomie terenu (poza etapem I, zrealizowanym z garażem podziemnym)

III. 13. Development project for the area of the Centrum Estate in Stargard, including garages and parking spaces at the ground level (except for phase I, with an underground garage)



prowadzeniu budowy następnych obiektów. Należy wziąć pod uwagę, że etapowy sposób realizacji osiedla mieszkaniowego daje deweloperowi możliwość sprawniejszego finansowania kolejnego etapu inwestycji, z możliwością zaangażowania mniejszych środków kredytowych na prowadzenie budowy. Jednocześnie etapowanie pozwala na dokonywanie w kolejnych etapach optymalizacji proponowanych rozwiązań projektowych, co głównie ma na celu osiągnięcie oszczędności w kosztach budowy.

Pod względem projektowania, projekt uwzględniający etapowanie inwestycji z założeniem oddawania poszczególnych etapów do użytkowania jest zdecydowanie trudniejszy. Wymaga, by każdy z etapów realizacji stanowił samodzielną inwestycję, mogącą funkcjonować bez utrudnień (odrębna dostawa mediów i odbiór ścieków, bezpieczne dojście mieszkańców, dojazd, parkowanie, ochrona pożarowa itd.). Tworzenie w poszczególnych etapach oddzielnych wspólnot mieszkaniowych wymaga też dokonania podziału geodezyjnego terenu na odrębne działki.

REZULTATY

Dyspozycje planistyczne wydawane przez gminy dla komercyjnych inwestycji mieszkaniowych, opracowywane przez samorządy miast i gmin w postaci planów miejscowych lub, w przypadku ich braku, w postaci decyzji o warunkach zabudowy, definiują warunki brzegowe inwestycji deweloperskich. Na podstawie analizy wielu zrealizowanych inwestycji deweloperskich można stwierdzić, że brak planów miejscowych pozwala władzom gminnym na tzw. sterowanie ręczne procesem inwestycyjnym. Mniejsze gminy, unikając uciążliwego procesu opracowywania planów miejscowych preferują sterowanie rozwojem osadniczym za pomocą warunków zabudowy. Zastępuje ono skomplikowany i nie zawsze pokojowy proces planowania miejscowego o charakterze partycypacyjnym, z szerokim współdziałaniem mieszkańców i zainteresowanych stron, Przy podejmowanych często próbach wynegocjowania warunków zabudowy korzystnych dla deweloperów, rezygnacja przez miasta i gminy z planowania miejscowego na rzecz jednostkowych decyzji o warunkach zabudowy jest dużym błędem. Powstają bowiem osiedla monofunkcyjne, o uproszczonych formach architektonicznych, bez zapewnienia miejsca dla podstawowych usług alimentacyjnych, zdrowotnych i edukacyjnych – bez cech osiedli społecznych, wspólnotowych, habitatu. Należy dodać, że próby ustawowego uporządkowania prawa w zakresie planowania przestrzennego, w celu zapewnienia możliwości zachowania ładu urbanistycznego w polskich miastach i osiedlach, jak dotychczas nie powiodły się. Nieudolność planistyczna gmin jest potęgowana przez niski standard oferty budowlanej proponowanej przez deweloperów. Zastosowane rozwiązania formalne i przestrzenne w wielu przypadkach wzbudzają niechęć i zakłopotanie, prowokując pytanie: dlaczego tak się dzieje?

Deweloperski system optymalizacji projektów budowlanych pod kątem kryterium obniżania kosztów budowy z jednoczesną maksymalizacją PUM i tym samym zwiększeniem opłacalności podejmowanych inwestycji

a way that each building could constitute a separate phase of implementation. Staging will allow subsequent buildings to be put into use, while the construction of other facilities is carried out at the same time. It should be taken into account that the phased method of implementing a housing estate allows the developer to finance the following phase of the investment more efficiently, with the possibility of using less credit for construction. At the same time, staging allows for optimization of the proposed design solutions in subsequent phases, which is mainly aimed at achieving savings in construction costs.

In terms of design, a project involving investment staging with the assumption of putting individual phases into use is definitely more complicated. It requires that each of the phases of implementation will be an independent investment that can function without difficulties (separate supply of utilities and sewage collection, safe access for residents, separate car access, parking, safeguarding of fire protection rules, etc.). The creation of separate housing communities at individual phases also requires the geodetic division of the area into separate plots, etc.

THE RESULTS

The development system for optimizing construction projects in terms of the criterion of reducing construction costs with the simultaneous maximization of the usable floor space and thus increasing the profitability of investments, is one of the important elements responsible for the lack of spatial and social empathy of buildings and their architectural roughness.

Planning instructions issued by communes for commercial housing investments, prepared by local governments of cities and communes in the form of local plans or, in their absence, in the form of decisions on development conditions, define the boundary conditions of housing investments. Based on the analysis of many completed development investments, it can be concluded that the lack of local plans allows municipal authorities to manual control of the investment process. Avoiding the cumbersome process of developing local plans, smaller communes prefer to control settlement development with the help of building conditions. It replaces a complicated and not always peaceful, participatory local planning process with extensive participation by residents and stakeholders. With frequent attempts to negotiate development conditions favorable to developers, the resignation by cities and communes of local planning in favor of individual decisions on development conditions is a big mistake. This is because mono-functional estates are created, with simplified architectural forms, without providing space for basic maintenance, health and educational services - without the features of social, community estates, or habitats. It should be added that attempts to regulate the law in the field of spatial planning in order to ensure the possibility of maintaining the urban order in Polish cities and housing estates have so far failed. The planning inefficiency of municipalities, and perhaps the reluctance to orderly planning, is exacerbated by the low standard of the construction offer proposed by

Tabela 1. Analiza wartości wielorodzinnego środowiska mieszkaniowego (oprac. autor)

Elementy środowiska mieszkaniowego	Wartości architekta	Preferencje dewelopera
TEREN INWESTYCJI	W sąsiedztwie terenów zielonych, z elementami środowiska naturalnego	Płaski teren, bez drzew (unikanie kosztów wycinki, przesadzeń)
KONTEKST	W interesującym kontekście środowiska zbudowanego lub naturalnego	Blisko centrum miasta, dobra komunikacja drogowa, infrastruktura miejska w pobliżu
KSZTAŁT ZABUDOWY	Zabudowa dostosowana w sposób racjonalny do kształtu działki, kontekstu zabudowy w otoczeniu, koncepcji autorskiej wizji architektury	Budynki powtarzalne o kształcie prostokątnym/ maksymalne wykorzystanie powierzchni pod zabudowę (zgodnie z zapisami MPZP, WZ)
MIEJSCA POSTOJOWE	Parkingi podziemne, teren osiedla uwolniony od samochodów, tylko kilka miejsc do czasowego zatrzymania na terenie. Min. liczba mp: 1mp/ 1 lokal mieszkalny + usługi (wg wytycznych MPZP, WZ)	Minimalna wymagana liczba miejsc postojowych, parkingi naziemne lub w hali garażowej na parterze (garaże podziemne zbyt drogie). Liczba mp zgodna z zaleceniami MPZP lub WZ
OTOCZENIE ZABUDOWY	Tereny zielone, place zabaw dla dzieci, miejsca wypoczynku dla osób starszych	Wymagane prawem minimalne powierzchnie na place zabaw dla dzieci oraz zieleń
WIELKOŚĆ MIESZKAŃ	Mieszkania od 45–120 m ² Duże tarasy, balkony 10-40 m ² , mieszkania dwupoziomowe	Mieszkania do 50 m ² , najchętniej kawalerki lub „mikroapartamenty”(gwarantujące szybką sprzedaż) Balkony minimalne (szer. 100-150 cm)
KOMUNIKACJA PIONOWA I POZIOMA	Klatki schodowe do max 4 mieszkań na piętrze	Układy korytarzowe lub galeriowe, liczba klatek schodowych minimalna, uzależniona od długości dróg ewakuacyjnych
DŹWIGI OSOBOWE	Wszystkie mieszkania w budynkach wielorodzinnych mają dostęp do dźwigu osobowego	W budynkach do 4 kondygnacji nie ma potrzeby instalowania dźwigu osobowego
ELEWACJE	Okladziny z materiałów ceramicznych, szkła, drewna, kształtowanie warstwowe, ściany jednolite od gruntu do gzymsu	Ściany tynkowane i docieplone metodą lekką-mokrą, cokoły z żywic epoksydowych lub innych tanich materiałów
DACHY STROME	Dachówka ceramiczna, blacha tytanowo-cynkowa	Blacha powlekana – najtańsze rozwiązanie (dachówkopodobna, pasowa)
OKNA	Duże przeszklenia ścian, okna ALU lub drewniane, zestawy przeskleń dwukomorowe, szczelność i izolacyjność akustyczna	Okna PCW, minimalne wartości izolacyjności akustycznej i termicznej przegród zewnętrznych (w tym przeskleń) zgodne z normami (niekoniecznie przeszklenia dwukomorowe),
DRZWI WEJŚCIOWE DO LOKALI	Dobór drzwi wg standardu ppoż., akustyki, projektu wewnątrz części wspólnych	Dobór najtańszych drzwi spełniających techniczne kryteria podstawowe
DETALE ARCHITEKTONICZNE	Dbłość o wykończenie części wspólnych (posadzki, okładzina ścian, sufity podwieszane, barierki, dźwigi osobowe, oświetlenie itd.)	Preferencja rozwiązań najprostszych, spełniających wymagania techniczne i funkcjonalne
MAŁA ARCHITEKTURA	Według projektu zagospodarowania otoczenia, specyficzne, podkreślające charakter architektury i tożsamość miejsca	Rozwiązania katalogowe, najprostsze i najtańsze

jest jednym z istotnych elementów odpowiedzialnych za brak przestrzennej empatii, obiektów i ich siermiężności architektonicznej.

Poniżej opisano preferencje deweloperskie w odniesieniu do kształtowania środowiska mieszkaniowego, za pomocą porównania wartości przestrzenno-użytkowych, jakie preferowane są z jednej strony przez architektów, a z drugiej przez deweloperów.

Powyższa analiza przedstawiona w formie tabelarycznej jest rezultatem wieloletniej współpracy autora z wieloma podmiotami deweloperskimi, dla których możliwość wygenerowania jak największego zysku z inwestycji stanowiła zawsze priorytet. W tabeli tej przedstawiono rozdzźwięk pomiędzy preferencjami architektów-twórców a deweloperami, odpowiedzialnymi za realizację.

Oczywiście są też deweloperzy, którym zależy na jakości sprzedawanego przez nich „produktu mieszkaniowego”

developers. The applied formal and spatial solutions in many cases arouse reluctance and embarrassment, provoking the question: why is this happening?

The developer’s preferences with regard to shaping the residential environment are described below, by comparing the spatial and functional values preferred by architects on the one hand and developers on the other. The above analysis presented in tabular form is the result of many years of cooperation between the author and many development entities, for which the possibility of generating the highest possible profit on the investment has always been a priority. This table shows the discrepancy between the preferences of architects-creators and developers responsible for implementation. Of course, there are also developers who care about the quality of the „residential product” they sell as „Premium class”, emphasizing the value and quality

Tab. 1. Analysis of the values of a multi-family housing environment (author's compilation)

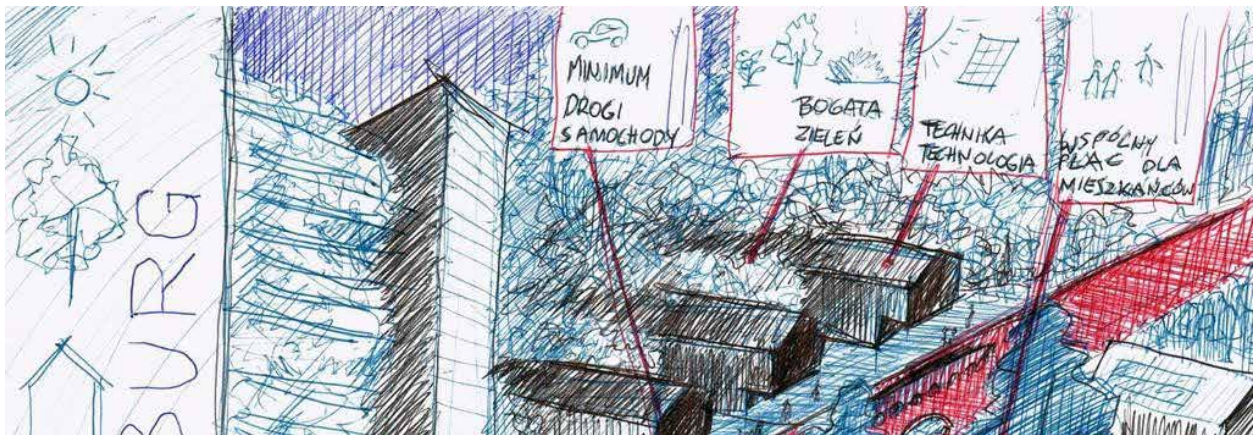
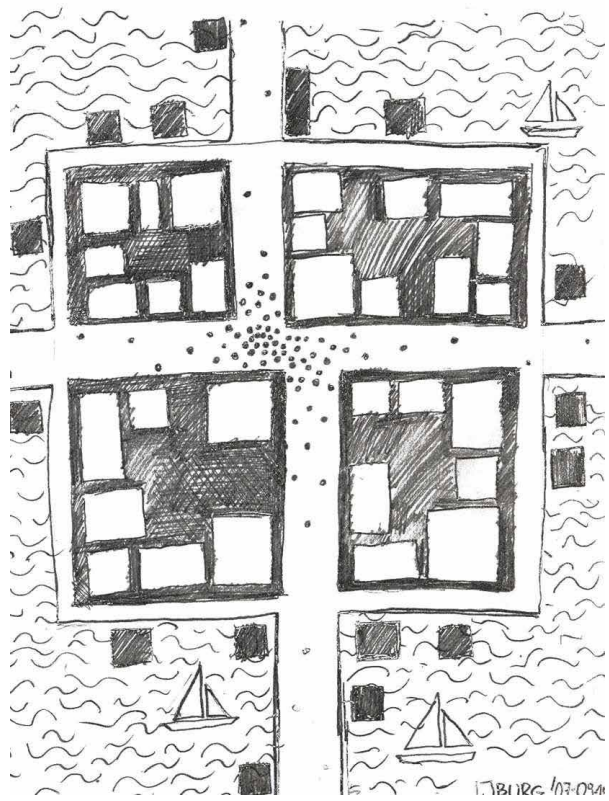
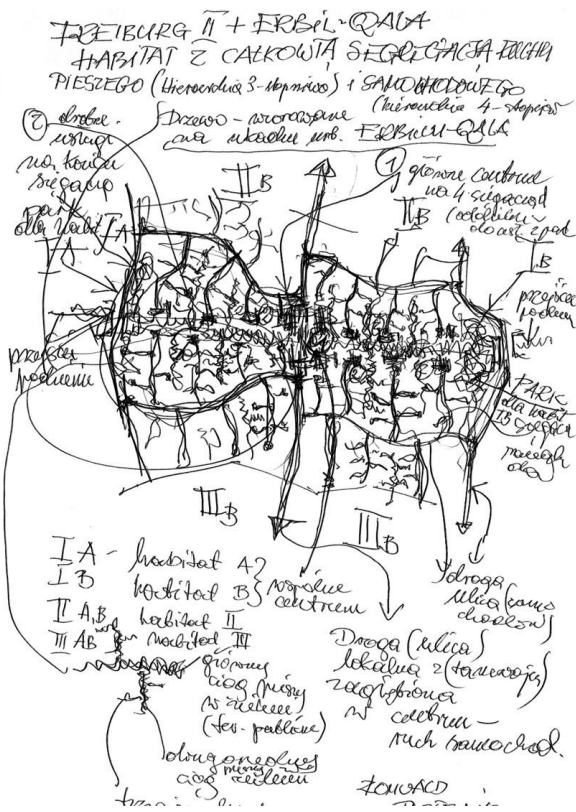
Elements of the residential environment	Architect's values	Developer's preferences
INVESTMENT AREA	In the vicinity of green areas, with elements of the natural environment	Flat terrain, no trees (avoiding the costs of cutting down the trees or/and replanting)
CONTEXT	In the interesting context of the built or natural environment	Close to the city center, good road communication, nearby urban infrastructure
SHAPE OF BUILDINGS	Buildings rationally adapted to the shape of the plot, the development context in the surroundings, the concept of the author's vision of architecture	Repeatable buildings with a rectangular shape / maximum use of the area for development (in accordance with the provisions of the local development plan, WZ)
SIZE OF FLATS	Flats size from 45 - 120 m ² Large terraces, balconies 10-40 m ² , two-level flats	Flats up to 50 m ² , preferably studios or „micro-apartments” (guaranteeing quick sale) Minimal size of balconies (100 -150 cm wide)
PARKING SPACES	Underground car parks, the estate free from cars, only a few places for temporary stop at the premises.	Min. Number of parking spaces: 1 m / 1 apartment + services (according to the guidelines of the Local Development Plan or Building Conditions). The number of mp in accordance with the recommendations of zoning development plan or planning permission
WINDOWS	Large wall glazing, ALU or wooden windows, double-chamber glazing sets, airtightness and acoustic insulation	PVC windows, minimum acoustic and thermal insulation values of external partitions (including glazing) in accordance with the standards (not necessarily double-chamber glazing),
VERTICAL AND HORIZONTAL COMMUNICATION	A staircase up to 4 apartments per floor	Corridor or gallery layouts, minimal number of staircases, depending on the length of escape routes
PASSENGER LIFTS	All apartments in multi-family buildings have access to a passenger lift	In buildings up to 4 storeys there is no need to install a passenger lift
FACADES	Cladding made of ceramic materials, glass, wood, layered shaping, walls uniform from the ground to the cornice	Walls plastered and insulated with the light-wet method, plinths made of epoxy resins or other cheap materials
PITCHED ROOFS	Ceramic tile, titanium-zinc sheet	Coated sheet - the cheapest solution (tile-like, strip)
ENTRANCE DOORS TO THE APARTMENT	Selection of doors according to fire protection standards, acoustics, interior design of common areas	Selection of the cheapest doors that meet the basic technical criteria
ARCHITECTURAL DETAILS	Care for finishing common parts (floors, wall cladding, suspended ceilings, railings, passenger lifts, lighting, etc.).	Preference for the simplest solutions that meet technical and functional requirements
SMALL ARCHITECTURE	According to the surrounding development design, specific, emphasizing the nature of the architecture and the identity of the place	Catalog solutions, the simplest and the cheapest

jako „klasy premium” z podkreśleniem wartości i jakości kształtowanej przestrzeni. Większość architektów za główny cel swojej misji zawodowej obiera kształtowanie lub doskonalenie środowiska mieszkaniowego, „ludzkiego habitatu” pod kątem piękna, kompozycji (Wejchert 1985), użyteczności, zachowania warunków zdrowia i zapewnienia społecznej, pozytywnej kohabitacji (Bura 2018). Tworząc nowe przestrzenie zamieszkania domy indywidualne i osiedla mieszkaniowe, sięga się podświadomie do rozwiązań przestrzennych, które odpowiadają głębokim potrzebom ludzkiej egzystencji, takim jak bezpieczeństwo, przynależność do grupy społecznej, współdziałanie, empatia itp. (Paszkowski 2017).

W tym miejscu warto wspomnieć myśl i misję prof. Zbigniewa Bać, który wiele lat swojej działalności edukacyjnej dla studentów architektury poświęcił popularyzacji idei społecznej współzamieszkiwania, habitatu (Bać

of the space they shape. Most architects choose the main goal of their professional mission to shape or improve the housing environment, „human habitat” in terms of beauty, composition (Wejchert 1985), usability, maintaining health conditions and ensuring social, positive cohabitation (Bura 2018). By creating new living spaces - individual houses and housing estates, they subconsciously reach for spatial solutions that correspond to the deep needs of human existence, such as safety, belonging to a social group, cooperation, empathy, etc. (Paszkowski 2017).

At this point, it is worth mentioning the thought and mission of prof. Zbigniew Bać, who devoted many years of his educational activities for students of architecture to popularizing the idea of social cohabitation and habitat (Bać 2016, 2019). Unfortunately, these values are not widely known among Polish



II. 14. a), b), c) Rysunki szkicowe prof. Zbigniewa Baća dotyczące „habitatów”
 III. 14. a), b), c) Sketch drawings of Prof. Zbigniew Bać on „habitats”

2016, 2019).. Niestety te wartości nie są powszechnie znane wśród polskich deweloperów i uwzględniane w optymalizacji. Konieczność empatii społecznej, widzenia kierunków przyszłego rozwoju i kształtowania ludzkiego habitatu, wartości rozumiane przez środowisko architektów i urbanistów, niestety z trudem i w nielicznych przypadkach znajdują swoje odzwierciedlenie w realizacjach współczesnych deweloperskich inwestycji mieszkaniowych.

Poniższa tabela przedstawia zasadnicze zmiany, jakie w procesie realizacji etapowej tego projektu zostały zalecone do wprowadzenia i wdrożone. Inwencja projektowa autorów pozwoliła na takie przetworzenie zaleceń optymalizacyjnych inwestora na formę architektoniczną, które nie wpłynęło negatywnie na odbiór architektury osiedla jako całości. Niemniej w wyniku przeprowadzonej optymalizacji deweloperskiej powstała realizacja oparta na założeniach różniących się od przyjętych w pierwotnej koncepcji.

developers and are not included in the optimization. The need for social empathy, seeing the directions of future development and shaping the human habitat, values understood by the community of architects and town planners, unfortunately, are hardly and in a few cases reflected in the implementation of contemporary housing development investments.

The table below shows the main changes recommended for introduction and implemented in the phased implementation process of this project. The authors' design invention allowed for such processing of the investor's optimization recommendations into an architectural form that did not adversely affect the perception of the architecture of the estate as a whole. Nevertheless, as a result of the developer optimization, a project was created based on assumptions that differ from those adopted in the original concept.

Summing up, in order to satisfy the developer of the

Tabela 2. Optymalizacja deweloperska osiedla Centrum w Stargardzie (oprac. autor)

	Przedmiot zmiany	Ingerencja deweloperska	Rezultat
1	Projekt zagospodarowania terenu osiedla	Podział na niezależne etapy realizacji I-V	Konieczność wprowadzenia niezależnego wjazdu do garażu podziemnego w etapie 1
2	Projekt garażu podziemnego w etapach II-V	Rezygnacja z realizacji garaży podziemnych w etapach II-V	Konieczność zapewnienia miejsc postojowych na poziomie terenu
3	Projekt zespołu lokali usługowych i handlowych w parterach budynków w etapach II-V	Ograniczenie lokalizacji lokali usługowo-handlowych w parterach na rzecz wprowadzenia hali garażowej	Wprowadzenie miejsc postojowych w parterach budynków etapu II-III. Wprowadzenie tarasów nad garażami zewnętrznymi
4	Projekt garaży w parterach budynków w etapach IV-V	Rezygnacja z realizacji garaży w parterach budynku w etapie IV	Wprowadzenie funkcji usługowej w parterach budynku etapu IV
5	Projekt budynku mieszkalnego w V etapie	Rezygnacja z realizacji budynku w V etapie	Teren przeznaczony pierwotnie pod budynek w V etapie został zagospodarowany na funkcje parkingową dla budynku z etapu IV

Tab. 2. Development optimization of the Centrum Estate in Stargard (author's compilation)

	Subject of change	developer interference	the result
1	Development project of the living estate area	Division in independent phases I-V	The need to include an independent entrance to the underground garage in phase 1
2	Design of an underground garage for the phases II-V	Resignation from the construction of underground garages in the phases II-V	Necessity to secure parking spaces at ground level
3	Design of service and entrance premises on the ground floors of buildings in the buildings constructed in the phases II-V	Limitation of space dedicated for commercial services on the ground floors in order to house the garage hall	Introduction of parking spaces in the ground floors of the buildings in II-III phases. Introduction of terraces over the external rows of garages
4	Design of garages in the ground floor level of the buildings of phases IV-V	Resignation from the implementation of the garage function in the ground floor of the building IV	Introduction of services in the building of phase IV
5	Design of a residential building in the V phase	Resignation of the building in the V phase	The place dedicated for the building V has been developed as a parking for the building IV

Podsumowując proces optymalizacji deweloperskiej omawianego przypadku osiedla Centrum w Stargardzie, projektant, by zadowolić dewelopera musiał zrezygnować z koncepcji pierwotnej „zielonego osiedla bez samochodów”, a w szczególności z zaprojektowanych pierwotnie garaży podziemnych pod wszystkimi budynkami, z wyjątkiem pierwszego zrealizowanego garażu podziemnego wg pierwotnej koncepcji. Realizacja tego garażu przekroczyła planowany przez dewelopera budżet inwestycyjny. Dodatkowym utrudnieniem w realizacji koncepcji pierwotnej był brak zainteresowania rynku zakupem lokali usługowych w parterach projektowanych budynków. Miejscowy plan MPZP zakazywał natomiast lokalizacji lokali mieszkalnych w parterach. Stworzyło to sytuację, w której deweloper nie mógł zrealizować szybkiej sprzedaży lokali budowanych w poszczególnych etapach i reinwestować środków na budowę następnych etapów.

Analiza tej sytuacji zaowocowała optymalizacyjną decyzją dewelopera o rezygnacji z budowy garaży podziemnych w kolejnych etapach. W tej wersji projektu potrzeby parkingowe dla mieszkańców miały być zrealizowane w postaci garaży (jako lokale niemieszkalne)

Centrum Estate in Stargard, the designer had to resign from the original concept of a „green estate without cars”, in particular from the originally designed underground garages under all buildings, with the exception of the first underground garage completed according to the original concept. The construction of this garage however exceeded the investment budget planned by the developer. An additional obstacle in the implementation of the original concept was the lack of market interest in the purchase of commercial premises on the ground floors of the designed buildings. On the other hand, the local development plan forbidden to locate residential premises on the ground floors. This created a situation in which the developer was unable to implement the quick sale of premises built at individual stages and reinvest funds for the construction of the next stages.

The analysis of this situation resulted in the developer's optimizing decision to abandon the construction of underground garages in the next stages. In this version of the project, parking needs for residents was to be realized in the form of garages (as non-residential premises) under and next to buildings, on the ground floor level. In this way, both the plan



II.15. Projekt zagospodarowania terenu Osiedla Centrum w Stargardzie wg wersji ostatecznej, zrealizowanej. Parking podziemny zrealizowano wyłącznie w I etapie realizacji

III. 15. Development project for the area of Centrum Estate in Stargard according to the final, implemented version. The underground car park was completed only in the first stage of implementation

pod budynkami i obok nich, na poziomie parteru. W ten sposób miały zostać spełnione zarówno wymagania planu, jak i obniżenie kosztów wdrożenia.

Projektant zaproponował, aby na dachach garaży zlokalizowanych w parterze i przylegających do budynku (poza linią ścian zewnętrznych ponad parterem), wykonać duże tarasy z zielenią, z wykończeniem płytami granitowymi, w układzie dachu odwróconego. Tarasy te, o powierzchniach od 25–35 m² stanowić miały o wyjątkowości rozwiązania, a także optycznie obniżyć wysokość 4 kondygnacyjnych budynków. Udało się przekonać dewelopera do tego rozwiązania, co zapewniło atrakcyjność zaprojektowanego osiedla i szybką sprzedaż lokali mieszkalnych, garaży i lokali użytkowych.

Projektant przekonał bowiem dewelopera, aby pozostawić kilka lokali użytkowych w parterze dostępnych z poziomu otaczających ulic. W ten sposób obiekt zyskał ciekawą elewację, wykreował przestrzeń publiczną i jednocześnie zapewnił odpowiednią liczbę miejsc postojowych dla mieszkańców. Rozwiązanie to, po zrealizowaniu tego etapu skłoniło dewelopera do kolejnej zmiany w następnych etapach projektu. Przyczyną kolejnej optymalizacji było powstałe zainteresowanie inwestorów lokalami usługowymi w parterach.

Optymalizacja deweloperska w ostatnim etapie projektu doprowadziła do zrezygnowania przez dewelopera z budowy garaży wbudowanych w ogóle – zarówno w parterze, jak i w kondygnacji podziemnej. Zrezygnowano również z budowy zaprojektowanego pierwotnie piątego etapu inwestycji, w postaci najmniejszego z pięciu zaplanowanych budynków. W jego miejscu powstał otwarty

requirements and the reduction of implementation costs were to be met.

The designer suggested that on the roofs of garages located on the ground floor and adjacent to the building (beyond the line of external walls above the ground floor), large terraces with greenery, finished with granite slabs, in an inverted roof system. These terraces, with areas ranging from 25 to 35 m², were to be a unique solution and optically lower the height of 4-story buildings. We managed to convince the developer to use this solution, which ensured the attractiveness of the designed housing estate and quick sale of apartments, garages and commercial premises. The designer persuaded the developer to leave a few commercial premises on the ground floor accessible from the surrounding streets. In this way, the building gained an interesting facade, created a public space and at the same time provided an appropriate number of parking spaces for residents. This solution, after completing this stage, prompted the developer to make another change in the next stages of the project. The reason for another optimization was the investors' interest in commercial premises on the ground floors.

The developer optimization in the last stage of the project led to the resignation by the developer of the construction of built-in garages at all - both on the ground floor and on the underground floor. The construction of the originally designed fifth stage of the investment, in the form of the smallest of the five planned buildings, was also abandoned. In its place, an open car park was created on the premises. The reduction in the number of originally planned

parking na terenie. Zmniejszenie liczby pierwotnie planowanych lokali mieszkalnych na terenie osiedla Centrum z pewnością przyczyniło się do lepszego odbioru wizualnego osiedla. Gdyby deweloper nie wymuszał na projektancie osiągnięcia maksymalnej liczby mieszkań i wynikających z niej liczby miejsc postojowych, a wymagałby racjonalnego rozplanowania urbanistycznego, uzyskane efekty przestrzenne i rozwiązania związane z jakością zamieszkania oraz efektywnością finansową przedsięwzięcia, mogłyby być lepsze.

Zmiany projektowe wprowadzane w trakcie realizacji wymagają dostosowania ich do przepisów prawa budowlanego, co jest znacznie trudniejsze niż w przypadku projektowania na wstępnym etapie inwestycji. Zmiany wymagają często ponownego składania do urzędów wniosków o ponowne udzielenie pozwoleń na budowę w formie „aneksów do projektów budowlanych” albo „projektów zamiennych”, co utrudnia przebieg procesu projektowego i realizacyjnego. Optymalizacja deweloperska prowadzona etapowo, w trakcie realizacji inwestycji, okazała się uciążliwa zarówno dla generalnego wykonawcy, jak i dla projektanta. Wymagała wielu dyskusji z deweloperem, wprowadzania zmian projektowych i przewyższenia technicznych trudności realizacyjnych.

KONKLUZJE

Na tle przedstawionej powyżej analizy łatwiej zrozumieć sukcesywnie wprowadzane zmiany w projekcie Osiedla Centrum w Stargardzie, wynikające z „optymalizacji deweloperskiej”. Zrealizowane Osiedle Centrum w Stargardzie nawiązuje do otoczenia skalą, formami poszczególnych budynków, jednolitą relacją między budynkami, proporcjami otworów okiennych i harmonijnym układem. Program optymalizacji realizowany przez cały proces realizacji inwestycji obniżył jednostkowy koszt wybudowania jednego metra kwadratowego mieszkania, głównie w wyniku rezygnacji z budowy garaży podziemnych oraz uniknięcia problemów ze sprzedażą lub wynajmem lokali handlowo-usługowych, które pierwotnie planowano na parterach wszystkich budynków. Tylko pierwszy etap realizacji wskazuje na rozwiązanie

II. 16. Widok wjazdu do zrealizowanych garaży w parterze i jednocześnie tarasów pierwszego piętra. Fot. autora

III. 16. View of the entrance to the realized garages on the ground floor and the terraces of the first floor at the same time. Photo author



residential premises in the Centrum Estate has certainly contributed to a better visual perception of the estate. If the developer had not forced the designer to achieve the maximum number of apartments and the resulting number of parking spaces, and had relied more on the knowledge and creative intuition of the designer, the obtained spatial effects and solutions related to the quality of life and financial efficiency of the project could have been better.

Design changes introduced during the implementation require adjusting them to the provisions of the construction law, which is much more difficult than in the case of designing at the initial stage of the investment. The changes often require re-submitting applications for re-granting construction permits to offices in the form of „annexes to construction projects” or „replacement projects”, which makes the design and implementation process difficult. Development optimization carried out in stages, during the implementation of the investment, turned out to be burdensome for both the general contractor and the designer. It required many discussions with the developer, introducing design changes and overcoming technical implementation difficulties.

CONCLUSIONS

Against the background of the analysis presented above, it will be easier to understand the successively introduced changes to the design of the Centrum Estate in Stargard, as a result of subsequent acts of the introduced „developer optimization”. The completed Centrum Estate in Stargard refers to its surroundings through its scale, forms of individual buildings with a unified relationship between the buildings, proportions of window openings and harmonious arrangement. The optimization program carried out throughout the entire implementation process of the investment lowered the unit cost of building one square meter of apartment, mainly as a result of abandoning the construction of underground garages and avoiding problems with the sale or lease of commercial and service premises, which were originally planned on the ground floors of all buildings.

II. 17. Widok zrealizowanego w I etapie budynku mieszkalno-usługowego Osiedla Centrum, z garażem podziemnym i lokalami usługowymi w parterach. Fot. autora

III. 17. View of the residential and service building of Centrum Estate, completed in the first stage, with an underground garage and commercial premises on the ground floors. Photo author





II.18-21. Widoki Osiedla Centrum w Stargardzie, zrealizowanego w latach 2017-2020. Fot. autora

III. 18-21. Views of the Centrum Estate in Stargard realized in 2017-2020. Photo author

funkcjonalno-przestrzenne, jakie zaplanowano dla całego osiedla. Kolejne etapy realizacji (II-III) stworzyły inny wizerunek osiedla, w którym zabudowa części mieszkalnej wkomponowana jest w zespół garażowy zlokalizowany na parterze budynku. W efekcie na pierwszym piętrze powstały szerokie tarasy oddzielające optycznie część mieszkalną od części garażowej i usługowej parteru. Zrezygnowano również z ostatniego etapu budowy budynku mieszkalnego, zastępując teren działki przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową parkingiem naziemnym.

„Urban planning is not just about the shaping of floor spaces or building complexes. It also implies promises for a better life” (Bartetzky i in. 2019). Osiedle Centrum w Stargardzie spełniło wymogi niskokosztowej inwestycji, zapewniając wielu nowym mieszkańcom atrakcyjne warunki zamieszkania w centrum miasta, w bezpośrednim sąsiedztwie stacji przesiadkowej, przy głównej osi komunikacji pomiędzy Szczecinem a Stargardem.

Niestety wymuszone zlokalizowanie części miejsc postojowych na terenie i w garażach zajmujących partery dwóch z czterech budynków zmieniły planowaną pierwotnie ideę wielofunkcyjności osiedla, zaprojektowanego z uwzględnieniem zasady: partery usługowe tworzą część zespołu usługowego centrum miasta, wyższe piętra (mieszkalne) tworzą część mieszkaniową o cechach śródmiejskich. Ten zakres optymalizacji deweloperskiej (funkcjonalno-przestrzennej) wynikał z faktu, że popyt na lokale usługowe usytuowane w parterach budynków zaprojektowanego zespołu mieszkaniowego okazał się niewielki. Ograniczenie powierzchni usług w parterach budynków etapów II i III na rzecz umieszczenia

Only the first stage of implementation indicates the functional and spatial solution that was planned for the entire estate. The next stages of implementation (II-III) created a different image of the estate, in which the buildings in the residential parts are embedded in the garage complex located on the ground floor of the building. As a result, on the 1st floor, wide terraces were created, optically separating the residential part from the garage and utility part of the ground floor. The last stage of the residential building construction was also abandoned, replacing the area of the plot intended for housing with an on-ground parking lot.

„Urban planning is not just about the shaping of floor spaces or building complexes. It also implies promises for a better life” (Bartetzky et al. 2019). The Centrum Estate in Stargard met the requirements of a low-cost investment, providing many new residents with attractive living conditions in the city center, in the immediate vicinity of the transfer station, at the main communication axis between Szczecin and Stargard. Unfortunately, the forced localization of some parking spaces on the ground floors of three of the four buildings changed the originally planned idea of multi-functionality of the estate, designed in accordance with the principle: service ground floors form a part of the service complex of the city center, higher floors (residential) form a residential part with downtown features. This scope of development (functional and spatial) optimization resulted from the fact that the demand for commercial premises located on the ground floors of the buildings of the designed residential complex turned out to be small. Reducing the

w parterach hal garażowych pozwoliło na pełną sprzedaż lokali i miejsc postojowych i domknięcie inwestycji. Wybudowane osiedle Centrum uzyskało na skutek wprowadzonych zmian w projekcie charakter lokalny, „osiedlowy”, częściowo tracąc niestety charakter zespołu zabudowy śródmiejskiej, zintegrowanej z sąsiadującym obszarem usługowym śródmieścia Stargardu, co było intencją pierwotnej koncepcji zagospodarowania tego obszaru.

Mimo „zmian optymalizacyjnych” wprowadzanych na każdym etapie realizacji inwestycji przez dewelopera w pierwotnie wykreowanych i zaakceptowanych założeniach projektowych, dzięki interaktywnemu, badawczemu podejściu do zagadnień funkcji, ekonomii rozwiązań i do analiz wizualnych efektów wprowadzanych zmian, utrzymano jednolity charakter realizowanego osiedla i jego podstawowy (prymarny) charakter układu przestrzenno-kompozycyjnego.

WNIOSKI KOŃCOWE

Z analizy przedstawionej w niniejszym artykule można wyciągnąć ogólne zalecenia, które mogą być przydatne dla architektów realizujących podobne projekty w systemie deweloperskim:

Przed przystąpieniem do projektowania w systemie deweloperskim należy dobrze rozpoznać lokalny rynek mieszkaniowy i miejsce lokalizacji oraz wszelkie uwarunkowania zewnętrzne, planistyczne, sąsiedzkie i inne, które mogą mieć wpływ na powodzenie inwestycji.

Opracowywane koncepcje i projekty zabudowy mieszkaniowej powinny brać pod uwagę możliwość dążenia deweloperów do obniżania kosztów inwestycji i posiadać odpowiednie rozwiązania, które nie mogą być zmieniane i upraszczane.

O ile to możliwe, należy od najwcześniejszych etapów projektu rozmawiać z deweloperem i wykonawcą, aby dobierać odpowiednie rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne, materiałowe i techniczne, a także przekonywać do własnych wizji i proponowanych rozwiązań.

Istnieje potrzeba uświadomienia studentom architektury i projektującym architektom wagi czynnika kosztowego w projektowaniu architektonicznym zespołów i osiedli mieszkaniowych budowanych w systemie deweloperskim.

Istnieje potrzeba dokształcania deweloperów w celu przekazywania im niemierzalnych wartości, jakimi powinny odznaczać się obiekty i zespoły mieszkaniowe, z realizacji których nie powinno się rezygnować. Budowanie świadomości wartości miasta i mieszkaniowych zespołów miejskich jako ich istotnych komponentów powinno towarzyszyć szkoleniom kadr deweloperskich. Na wydziałach architektury powinny być prowadzone zajęcia pozwalające na zapoznanie się studentów z procesem projektowania realizacyjnego i przebiegiem budowy. W szczególności dotyczy to projektowania w systemie deweloperskim i wykazania różnic w sposobie prowadzenia inwestycji przez deweloperów i instytucje publiczne, w których projekt stanowi stosunkowo sztywną podstawę zamówienia publicznego.

Optymalizacja deweloperska powinna mieć charakter

area of services on the ground floors of the buildings of stages II and III in favor of placing there a garage, allowed for the full sale of premises and parking spaces and the closure of the investment.

As a result of the changes made to the project, the constructed Centrum Estate acquired a local, „estate” character, integrated with the adjacent service area of downtown Stargard, which was the intention of the original development concept for this area.

Despite the „optimization changes” introduced at each stage of the investment implementation by the developer in the originally created and approved design assumptions, thanks to the interactive, research approach to the issues of functions, the economy of solutions and the analysis of visual effects of the changes introduced, the uniform character of the housing estate and its basic (primary) nature of the spatial and compositional system could be maintained.

FINAL RECOMMENDATIONS

From the analysis presented in this article, general recommendations can be drawn that may be useful for architects implementing similar projects in the development system:

Before commencing designing in the development system, it is necessary to well recognize the local housing market and location, as well as all external, planning, neighborhood and other conditions that may affect the introduction of changes in the implementation process and, as a result, the success of the investment.

The developed concepts and designs for housing development should take into account the possibility of developers constantly striving to reduce investment costs and apply solutions that cannot be changed and simplified.

Whenever possible, a constructive dialogue with the developer and contractor should be carried out from the earliest stages of the project, in order to convince them to their own visions and proposed solutions and to select appropriate functional, spatial, material and technical solutions.

There is a need to make architecture students and design architects aware of the importance of the cost factor in the architectural design of complexes and housing estates built in the development system.

There is a need to educate developers in order to provide them with knowledge about the immeasurable values that should be characteristic of buildings and housing complexes, the implementation of which should not be abandoned. Building awareness of the value of the city and urban housing complexes as their essential components should accompany the training of development staff.

At the faculties of architecture, classes should be conducted that allow students to familiarize themselves with the process of realization of the design in the course of its construction. In particular, this applies to designing in the development system and demonstrating differences in the way investments are carried out by developers and public institutions, where the project constitutes a relatively rigid basis for public procurement.

wielokryterialny, z uwzględnieniem wartości kompozycyjnych, urbanistycznych, humanistycznych, odpowiedzialności za trwałość konstrukcji i funkcjonalność budowanych obiektów mieszkaniowych.

Odpowiedzialność zawodowa ciążyąca na architektach powinna stanowić legalny i istotny hamulec w akceptowaniu niewłaściwych rozwiązań w zakresie kompozycji architektoniczno-urbanistycznej, zastosowaniu materiałów budowlanych i wykończeniowych, kolorystyki i układów funkcjonalno-przestrzennych.

Powinnością architekta jest sprawowanie nadzoru autorskiego nad opracowywanymi obiektami do czasu ich oddania do użytkowania i współdziałania w dopracowaniu kolorystyki, detalu, i wykończeń obiektów architektonicznych, a także małej architektury i nasadzeń zieleni, mających wpływ na wyraz estetyczny architektury mieszkaniowej.

PRZYPISY/ ENDNOTES

¹ Według wstępnych danych GUS, w 2021 roku w Polsce oddano do użytkowania 234,7 tys. mieszkań, tj. o 6,3% więcej niż przed rokiem. Deweloperzy przekazali do eksploatacji 141,7 tys. mieszkań – o 0,7% mniej niż w 2020 r., natomiast inwestorzy indywidualni – 88,3 tys. mieszkań, tj. 19,4% więcej. W ramach tych form budownictwa wybudowano łącznie 98,0% ogółu nowo oddanych mieszkań. W pozostałych formach budownictwa, tj. spółdzielczej, komunalnej, społecznej czynszowej i zakładowej, oddano do użytkowania łącznie 4 637 mieszkań (4 149 przed rokiem). <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/przemysl-budownictwo-srodko-trwale/budownictwo/budownictwo-mieszkaniowe-w-okresie-styczen-grudzien-2021-roku,5,122.html>.

² Przykładami firm architektonicznych, które rozszerzyły swoją działalność o budowę i obrót nieruchomościami jest grupa Arche w Warszawie <https://arche.pl/>, a także Archicom z Wrocławia <https://www.archicom.pl/>.

³ <https://sarp.warszawa.pl/konkursy/standardy-konkursu/>

⁴ <https://dewelopuj.pl/jak-sprawdzic-mpzp/>

⁵ <https://www.izbudujemy.pl/artykuly/886/Opracowanie-i-uzgodnienie-projektu-budowlanego>

⁶ Optymalizacja ma wg Słownika Języka Polskiego dwa znaczenia:

1. „organizowanie jakichś działań, procesów itp. w taki sposób, aby dały jak największe efekty przy jak najmniejszych nakładach”
2. „poszukiwanie za pomocą metod matematycznych najlepszego, ze względu na wybrane kryterium, rozwiązania danego zagadnienia gospodarczego, przy uwzględnieniu określonych ograniczeń”.

Wikipedia podaje definicję pojęcia optymalizacja w sposób bliższy zastosowaniu w procesie inwestycyjnym, jako metoda wyznaczania najlepszego (optymalnego) rozwiązania (poszukiwanie ekstremum funkcji) z punktu widzenia określonego kryterium (wskaźnika) jakości (np. koszty, drogi, wydajności). Zakłada się możliwość jednego lub wielu kryteriów. Z pewnością w omawianym przypadku przeprowadzanie optymalizacji przy uwzględnieniu jedynie kryterium kosztów nie jest optymalne. <https://pl.wikipedia.org/wiki/Optymalizacja> (dostęp 2022.06.12).

⁷ PUM – „powierzchnia użytkowa mieszkań” to wskaźnik urbanistyczny, który jako bezpośrednio związany z możliwością maksymalnego uzysku liczby metrów kwadratowych do sprzedaży, zyskał szczególną, wiodącą rolę w analizach urbanistycznych terenu, stając się głównym argumentem w wyborze koncepcji zabudowy przez deweloperów i główną zmartwą architektów, którzy usiłują z „mieszkaniówki” zrobić „habitat”, a przynajmniej architekturę „przyzwoitą”.

⁸ Zdolność kredytowa potencjalnych kupców mieszkań z tzw. grupy docelowej stanowi poważną wytyczną dla programowania wielkości mieszkań i standardu architektury.

⁹ <https://rednetconsulting.pl/oferta,rekomendacja-projektu-deweloperskiego> (dostęp: 2022.05.05)

¹⁰ Zasady i zakres tego pojęcia oraz praktycznego wdrożenia optymalizacji deweloperskiej tłumaczy np. film na youtube: „Optymalizacja koncepcji i przygotowanie projektu budowlanego – lekcja z kursu „Praktyczna deweloperka” <https://www.youtube.com/watch?v=b9uFRUawfho> (dostęp: 2022.06.12). Film w istotny sposób podważa rolę architekta w procesie projektowym i zakres jego odpowiedzialności.

¹¹ https://de.wikipedia.org/wiki/Leistungsphasen_nach_HOAI (dostęp: 2022.06.12).

¹² Uzyskanie informacji o udzielonych odszkodowaniach innym ubezpieczonym podmiotom jest ze względu na przepisy RODO praktycznie nieosiągalne. Stąd też autorowi nie są znane przykłady wypłacenia

Development optimization should have a multi-criteria character, taking into account the compositional, urban and humanistic values, responsibility for the durability of the structure and functionality of the residential buildings constructed.

The professional responsibility of architects should constitute a legal and significant brake in accepting inappropriate solutions in the field of architectural and urban composition, the use of building and finishing materials, colors and functional and spatial layouts.

The obligation of the architect is to exercise the author's supervision over the objects under development until they are put into use and to cooperate in refining the colors, details and finishes of architectural objects, as well as small architecture and designing green vegetation co-creating the architectural vision and having a significant impact on the aesthetic expression of the designed architecture housing.

¹ According to preliminary data from the Central Statistical Office, in 2021, 234.7 thousand apartments were commissioned in Poland, i.e. by 6.3% more than in the previous year. Developers commissioned 141.7 thousand apartments - by 0.7% less than in 2020, while individual investors - 88.3 thousand apartments, i.e. 19.4% more. As part of these forms of construction, a total of 98.0% of all newly completed apartments were built. In the remaining forms of construction, i.e. cooperative, communal, social for rent and company construction, a total of 4,637 apartments were put into use (4,149 the year before).

² Examples of architectural companies that have expanded their activities to include construction and real estate trading are the Arche group from Warsaw <https://arche.pl/>, and Archicom from Wrocław <https://www.archicom.pl/>

³ <https://sarp.warszawa.pl/konkursy/standardy-konkursu/>

⁴ <https://dewelopuj.pl/jak-sprawdzic-mpzp/>

⁵ <https://www.izbudujemy.pl/artykuly/886/Opracowanie-i-uzgodnienie-projektu-budowlanego/>

⁶ According to the Dictionary of the Polish Language, the word „optimization” has two meanings:

1. „organizing some activities, processes, etc. in such a way as to give the greatest possible effects with the least expenditure”
2. „searching by means of mathematical methods for the best solution, due to the selected criterion, to a given economic problem, taking into account certain limitations”.

Wikipedia defines the concept of optimization in a way that is closer to application in the investment process, as a method of determining the best (optimal) solution (searching for the extreme of a function) from the point of view of a specific criterion (indicator) of quality (e.g. cost, road, efficiency). The possibility of one or more criteria is assumed. Certainly, in the discussed case, carrying out optimization taking into account only the cost criterion is not optimal. <https://pl.wikipedia.org/wiki/Optymalizacja> (access 20220612)

⁷ PUM - „usable floor space of apartments” - is an urban indicator, which, as directly related to the possibility of the maximum yield of the number of square meters for sale, has gained a special, leading role in urban analyzes of the area, becoming the main argument in the choice of the development concept by developers and the main nightmare of architects who are trying to make a „habitat” out of the „housing”, or at least „decent” architecture.

⁸ The creditworthiness of potential buyers of flats from the so-called „Target group”, provides a serious guideline for programming apartment sizes and architectural standard.

⁹ <https://rednetconsulting.pl/oferta,rekomendacja-projektu-deweloperskiego> (access: 2022.05.05).

¹⁰ The principles and scope of this concept and the practical implementation of developer optimization are explained, for example, by a YouTube video: „Concept optimization and preparation of a construction project” - lesson from the „Practical developer course” <https://www.youtube.com/watch?v=b9uFRUawfho> (access: 2022.06.12). The film significantly undermines the role of the architect in the design process and the scope of his responsibility.

¹¹ https://de.wikipedia.org/wiki/Leistungsphasen_nach_HOAI (access: 2022.06.12).

¹² Obtaining information on claims granted to other insured entities is practically unattainable due to the provisions of the GDPR. Hence,

odszkodowań przez firmy ubezpieczeniowe architektom za popełnione błędy projektowe.

¹³ Urbicon Spółka z o.o. www.urbicon.pl. Biuro to specjalizuje się m. in. w projektach zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej. Autor ma w swoim portfolio szereg projektów studialnych, koncepcyjnych i realizacji osiedli mieszkaniowych i zespołów wielorodzinnych. Załączone do niniejszej publikacji ilustracje związane z projektami wykonanymi przez biuro projektów URBICON Spółka z o.o. uzyskały zgodę na ich publikację.

¹⁴ POE – (ang. *Post Occupancy Evaluation*) to to proces analizy funkcjonalności i komfortu budynku po tym, gdy budynek został oddany do użytkowania. Większość firm czeka co najmniej sześć miesięcy po budowie przed wykonaniem tych ocen, ale niektóre czekają rok lub dłużej, aby zebrać więcej danych. Praca architekta nie kończy się wraz z oddaniem nowego budynku do użytkowania. Architekci mają obowiązek dokonania oceny, czy budynek działa zgodnie z przeznaczeniem i sprawdzić, czy jego użytkownicy są zadowoleni z jakości przestrzeni. Ewaluacja po zasiedleniu zaprojektowanego obiektu daje architektom możliwość głębszej oceny ich pracy i upewnienia się, że obiekt został zaprojektowany prawidłowo. <https://hmcarchitects.com/news/the-role-of-the-post-occupancy-evaluation-in-architecture-2020-01-22/> (dostęp: 27.07.2022)

the author is not aware of any examples of compensation payments made by insurance companies to architects for design errors.

¹³ Urbicon Spółka z o.o. www.urbicon.pl. This office specializes, among others in single- and multi-family housing projects. The author's portfolio includes a number of study, concept and construction projects of housing estates and multi-family complexes. The illustrations attached to this publication related to the projects prepared by the design office URBICON Spółka z o.o. have obtained approval for their publication.

¹⁴ POE (Post Occupation Assessment) to carry out the functionality and comfort analysis after the building has been put into use. The company waits months after construction is complete before making these assessments, but some four years or more to collect more data. The architect's work does not end with the commissioning of a new building. Architects are expected to make sure the building works with its intended and check that their appraisals are satisfied with the quality of the space. Evaluation is available for the location of the premises there is a possibility of a deeper evaluation of their work and that the office has been assured to ensure itself. <https://hmcarchitects.com/news/the-role-of-the-post-occupancy-evaluation-in-architecture-2020-01-22/> (access: 27/07/2022).

LITERATURA / REFERENCES

- [1] Bać, Z., 2016. *Habitaty: reaktywacja małych społeczności lokalnych*. Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.
- [2] Bać, Z. (wyd.), 2016. *Mój piękny Habitat*. Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.
- [3] Bać, Z. (red.), 2019. *Teoria habitatu. Współczesny kontekst*. Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.
- [4] Bartetzky, A., Schallenberg, M., 2009. *Urban Planning and the Pursuit of Happiness. European Variations on Universal Theme (18th – 21st Centuries)*. Jovis Diskurs. Jovis Verlag.
- [5] Basballe, D.A., Halskov, 2012. K. *Dynamics of Research through Design*. Newcastle, UK: Proceedings of the Designing Interactive Systems.
- [6] Beck, U., 1994. *The Reinvention of Politics: Towards a theory of reflexive modernization. Reflexive Modernization: Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order*. Palo Alto, CA, USA: Beck, U., Giddens, A., Lash, S., Eds., Stanford University Press.
- [7] Biggs, M., 2002. *The Role of the Artefact in Art and Design Research*. Int. J. Des. Sci. Technol. 2002, 10, s. 19–24.
- [8] Bura, A., 2018. *Cohousing – zamierzone sąsiedztwo*. Szczecin: Przestrzeń i Forma 2018/36, s. 127–140.
- [9] Chmielewski, J. M., 2003. *Teoria urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
- [10] De Queiroz Barbosa, E.R., DeMeulder, B., Gerrits, Y., 2014. *Design Studio as a Process of Inquiry: The case of Studio Sao Paulo*. Rev. Lusófona Archit. Educ./Archit. Educ. J. 2014, 11, s. 241–254.
- [11] Fallman, D., 2007. *Why Research-Oriented Design Isn't Design-Oriented Research: On the Tensions between Design and Research in an Implicit Design Discipline*. Knowl. Technol. Policy 2007, 20, s. 193–200.
- [12] Frieling, D., 2001. *The Architectural Intervention*. In: Research by Design, Proceedings of the International Conference Proceedings. Delft: Faculty of Architecture Delft University of Technology in Co-operation with the EAAE/AEEA, Delft, The Netherlands, 1–3 November 2000; Van Ouwerkerk, M., Rosemann, J., Eds., Delft University Press: Delft, The Netherlands, s. 3–8.
- [13] Glanville, R., 1999. *Research Design and Designing research*. Des. Issues 1999, 15, s. 80–91.
- [14] Godin, D., Zahedi, M., 2014. *Aspects of Research through Design: A Literature Review*. In: Proceedings of the Design Research Society Conference 2014, Umeå, Sweden, 16–19 June 2014.
- [15] Graafland, A., 2001. *Contemporary Design Research. A material practice*. In: Research by Design, Proceedings of the International Conference Proceedings A. Faculty of Architecture Delft University of Technology in co-operation with the EAAE/AEEA, Delft, The Netherlands, 1–3 November 2000; Van Ouwerkerk, M., Rosemann, J., Eds., Delft University Press: Delft, The Netherlands, s. 17–23.
- [16] Januszewski, W., 2020. *Habitat jako proces. Koncepcja środowiska zbudowanego w ujęciu dynamicznym*. Kraków: Środowisko Mieszkaniowe 0(31), s. 18–32.
- [17] Koskinen, I., Zimmerman, J., Binder, T., Redstrom, J., Wensveen, S., 2001. *Design Research through Practice*, J. Morgan Kaufmann: Burlington, MA, USA.
- [18] Laurel, B., (Ed.) 2003. *Design Research: Methods and Perspectives*. Cambridge, MA, USA: MIT Press.
- [19] Lozano E.E., 1990. *Community Design and the Culture of Cities. The crossroad and the wall*. Cambridge, MA, USA: Cambridge University Press.
- [20] Nowakowski M., 2013. *Sto lat planowania przestrzeni polskich miast (1910–2010)*. Warszawa: Oficyna Naukowa.
- [21] Obolewicz, J., 2016. *Koordinacja budowlanego procesu inwestycyjnego*. Białystok: Budownictwo i Inżynieria Środowiska, 3/2016, część 7, Politechnika Białostocka, s. 153–163.

- [22] Panerai, P., Castex, J., Depaule, J.Ch., Samuels, I., 2004. *Urban Forms. The Death and life of the Urban Block*. Architectural Press.
- [23] Pask, G., 1969. *The architectural relevance of cybernetics*. Arch. Des. 9, 494–496.
- [24] Paszkowski, Z., 2009. *Znaczenie formy urbanistycznej i architektonicznej w wybranych realizacjach i projektach architektury mieszkaniowej na Pomorzu Zachodnim*. Kraków: Środowisko Mieszkaniowe 7/2009, s. 140–144.
- [25] Paszkowski, Z., 2011. *Miasto idealne w perspektywie europejskiej i jego związki z urbanistyką współczesną*. Kraków: Universitas.
- [26] Paszkowski, Z., 2017. *W poszukiwaniu habitatu XXI w*. Szczecin: Przestrzeń i Forma nr 30/2017, s. 47–60.
- [27] Roggema, R., 2017. *Research by Design: Proposition for a Methodological Approach Research by design*, MDPI Urban Science.
- [28] Roggema, R., 2014. *Thank God, the City is Complex. In Urban Regions under Change: Towards Social-Ecological Resilience*. Hamburg, Germany: Hafencity University.
- [29] Rosemann, J., 2001. *The Conditions of Research by Design in Practice*. In: Research by Design, Proceedings of the International Conference Proceedings A. Faculty of Architecture Delft University of Technology in Co-Operation with the EAAE/AEEA, Delft, The Netherlands, 1–3 November 2000; Van Ouwerkerk, M., Rosemann, J., Eds., Delft University Press: Delft, The Netherlands, s. 63–68.
- [30] Strand, D., 1997. *Research in the Creative Arts*. Report prepared by Canberra School of Arts for DEETYA. Canberra, Australia: Department of Employment, Education, Training and Youth Affairs.
- [31] Thomsen, M.R., Tamke, M., 2009. *Narratives of Making: Thinking practice led research in architecture*. In: Proceedings of the Conference Communicating (by) Design, Brussels, Belgium, 14–17 April.
- [32] Wakkary, R., 2005. *Framing Complexity, Design and Experience: A Reflective Analysis*. Digit. Creativity, 16, s. 65–78.
- [33] Wejchert, K., 1984. *Elementy kompozycji urbanistycznej*. Warszawa: Arkady (reprint).

ŹRÓDŁA INTERNETOWE/ONLINE SOURCES

- [1] <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/przemysl-budownictwo-srodk-trwale/budownictwo/budownictwo-mieszkaniowe-w-okresie-styczen-grudzien-2021-roku,5,122.html> (dostęp: 5.05.2022).
- [2] <https://mieszkanicznik.org.pl/pierwsza-inwestycja-deweloperska/> (dostęp: 5.05.2022).
- [3] <https://rednetconsulting.pl/oferta,rekomendacja-projektu-deweloperskiego> (dostęp: 5.05.2022).
- [4] EAAE/AEEA Research Centre. Framework for Architectural Research. 2016. Available online: <http://research.wikidot.com/framework-for-architectural-research> (accessed on 30 June 2016).
- [5] <http://www.urbicon.pl> (dostęp: 5.05.2022).
- [6] <https://arche.pl/> (dostęp: 5.05.2022).
- [7] <https://www.archicom.pl/> (dostęp: 5.05.2022).
- [8] <https://sarp.warszawa.pl/konkursy/standardy-konkursu/> (dostęp: 5.05.2022).
- [9] <https://dewelopuj.pl/jak-sprawdzic-mpzp/> (dostęp: 5.05.2022).
- [10] <https://www.izbudujemy.pl/artykuly/886/Opracowanie-i-uzgodnienie-projektu-budowlanego> (dostęp: 5.05.2022).
- [11] https://de.wikipedia.org/wiki/Leistungsphasen_nach_HOAI (dostęp: 6.12.2022).
- [12] <https://hmcarchitects.com/news/the-role-of-the-post-occupancy-evaluation-in-architecture-2020-01-22/> (dostęp: 27.07.2022).