

## **METODYKA APLIKACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO METHODOLOGICAL APPLICATION OF FUNCTIONAL PROGRAM**

**Leszek Chlasta**  
mgr inż. arch.

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy im. Jana i Andrzeja Śniadeckich  
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska  
Zakład Architektury

### **STRESZCZENIE**

Z programem funkcjonalno – użytkowym stykamy się najczęściej w przypadku zamówień publicznych. Prawo określa strukturę tego typu dokumentu. Nie gwarantuje jednak, że powstały dokument zapewni powstanie wysokiej jakości architektury. Sposobem na rozwiązanie tego problemu jest stworzenie metodyki aplikacyjnej programu funkcjonalno – użytkowego. Przyczyni się to do rzeczywistego wpływania na poprawę środowiska naszego życia a nie, tylko na poprawne wypełnienie wymogu prawnego.

Słowa kluczowe: architektura, jakość architektury, program funkcjonalno–użytkowy, zamówienia publiczne

### **ABSTRACT**

Functional program is usually made in the case of public procurement. The law defines the structure of this type of document. It does not guarantee, however, that the resulting document will provide emergence of high-quality architecture. Way to solve this problem is to create a methodology for the functional program. This will contribute to a real influence on improving the environment of our lives and not only on the correct completion of a legal requirement.

Key words: architecture, quality of architecture, functional program, public procurement

Zgodnie z art. 31 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych program funkcjonalno - użytkowy jest konieczny w sytuacji, gdy przedmiotem zamówienia publicznego jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych. Każdy pracujący w zawodzie architekta ma okazję do zetknięcia się z programem funkcjonalno – użytkowym niejednokrotnie. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202 poz. 2072) wskazuje elementy niezbędne do sporządzenia tego typu opracowania, co jednak nie gwarantuje, że projekt będzie spełniał odpowiednio swoją funkcję. Jak więc wykonać w odpowiedni sposób program funkcjonalno-użytkowy (PFU) tak, aby był on użyteczny, a jednocześnie ograniczał ryzyko dotyczące zarówno zamawiającego jak i wykonawcy, zapewniając możliwie jak najwyższą jakość architektury? Opracowanie, które realizuje postulat prawny, służyć powinno nie tylko do sprawdzenia czy spełnione są prawne przesłanki nałożone przez ustawodawcę, ale i do tego, by dokument wypełniał potrzebę uzyskania wysokiej jakości architektury i w ten sposób determinował kształt dokumentów przygotowujących inwestycję spajając uwarunkowania realizacyjne i architektoniczne.

W chwili obecnej brak jest odpowiednich analiz naukowych przekutych na opracowania wyjaśniające tworzenie struktury i rolę poszczególnych elementów programu funkcjonalno-użytkowego na obszarze pozaprawnym, który z punktu widzenia realizacji potrzeby wysokiej jakości architektury zdaje się być dla przestrzeni, dla wartości kulturowych w niej funkcjonujących ważniejszy od autonomicznego, prawnego bytu. Ze względu na praktyczne zastosowanie takich opracowań zasadnym jest zajęcie się tego typu kwestią.

Wraz z wejściem w życie ustawy Prawo zamówień publicznych, program funkcjonalno - użytkowy został wprowadzony do systemu zamówień publicznych w 2004 roku. Program funkcjonalno - użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, opisu przedmiotu zamówienia, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych. Zamawiający zobowiązany jest posiadać program funkcjonalno - użytkowy zawsze gdy zamierza przeprowadzić postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego, którego przedmiot zamówienia łącznie obejmuje sporządzenie projektów (budowlanego, wykonawczego), uzyskanie wymaganych przepisami prawa uzgodnień i zatwierdzeń opracowanego projektu budowlanego wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę, a także wykonanie robót budowlanych na podstawie sporządzonych projektów wraz z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie. Nie sposób znaleźć tu jednak jakiegokolwiek wzmianki o potrzebie opisanie czynników kształtujących przestrzeń funkcjonowania lokalnej społeczności, a zatem kulturowych cech przestrzeni niezbędnych w obiektach użyteczności publicznej stanowiących znakiem większość obiektów zamawianych na podstawie przepisów ustawy PZP.

Wskazane rozporządzenie w § 16 stanowi, że program funkcjonalno - użytkowy powinien zawierać stronę tytułową, część opisową oraz część informacyjną. Autorzy aktu normatywnego uznali, że dla prawidłowego opracowania programu funkcjonalno - użytkowego wystarczającym jest aby zamawiający sprecyzował swoje wymagania odnośnie funkcji, technologii i walorów użytkowych obiektu. Najistotniejsze znaczenie ma prawidłowość części opisowej zawierającej – ze względu na konieczność ochrony jakości przestrzeni – uzupełnienie w postaci wskazań indywidualnych cech i parametrów tej jakości służących. W zależności od przedmiotu zamówienia część opisowa programu funkcjonalno - użytkowego powinna zawierać sprecyzowanie co najmniej wymienionych w rozporządzeniu wymagań (par. 18). Zamawiający nie musi dysponować szczególnymi opracowaniami koncepcyjnymi odnoszącymi się do planowanej inwestycji, jednak symulacja pełnych skutków przestrzennych podejmowanych decyzji może być w takim przypadku mocno utrudniona, upośledzając zdolność do kontroli jakości architektury.

Najistotniejsze w rozporządzeniu jest dla obiektów produkcyjnych lub usługowych jest wymagana przez zamawiającego docelowa zdolność produkcyjna lub usługowa oraz

wymagania dotyczące poziomu technologicznego produkcji lub standardu jakościowego świadczonych usług, albo szczegółowy program i wielkość pomieszczeń wymaganych przez inwestora.

Dla obiektów budownictwa mieszkaniowego istotna jest liczba i struktura mieszkań, rodzaj i program usług towarzyszących, standard wykończenia mieszkań oraz pomieszczeń wspólnych, wymagania dotyczące instalacji i ich trwałości.

W przypadku obiektów inżynierskich i sieci uzbrojenia terenu ważne są funkcje i przeznaczenie obiektów lub sieci, wymagane ich podstawowe parametry dotyczące wymiarów, wydajności, materiałów konstrukcyjnych, zabezpieczenia, trwałość itp.

Dla obiektów przewidzianych do przebudowy najważniejsze są dane dotyczące obiektu istniejącego (parametry powierzchniowo-kubaturowe, rozwiązania konstrukcyjne, możliwości przebudowy, stan techniczny); nowy program użytkowy po przebudowie, uwarunkowania przebudowy wynikające z bieżącej eksploatacji, ewentualne wnioski lub zastrzeżenia wynikające z kontroli organów p.poż., sanepid, bhp, ochrony środowiska i nadzoru budowlanego oraz okresowych kontroli stanu technicznego obiektu i instalacji w obiekcie.

Zakres określony w rozporządzeniu daje niewystarczające warunki dla zdefiniowania jakości architektury, w związku z czym struktura planu funkcjonalno-użytkowego powinna być uzupełniana o elementy uszczegóławiające poszczególne komponenty. Pod względem ujęcia całościowego warto zaznaczyć, że za dobrą praktykę uznaje się ustosunkowanie do wszystkich poruszanych w rozporządzeniu kwestii. Przyjęło się więc doktrynalnie przywoływać wszystkie zagadnienia wymienione w rozporządzeniu nawet, jeśli nie dotyczą one projektu. Zachowana jest wówczas struktura opracowania, łatwo weryfikowalna pod kątem wypełnienia litery prawa, a także wyraźnie czytelne jest odwołanie zakresu części do całości.

Rozważanie konieczności wyrażenia językiem dokumentu ustanawiającego warunki realizacji zamówienia publicznego stwarza pretekst do skorzystania z metodyki dostosowawczej, w ramach której literę wymogów prawa wobec PFU transformuje się i rozszerza do postaci niezbędnej z punktu widzenia definiowania cech architektonicznych, w tym także tych, które niemożliwe są do opisanie parametrami bądź w inny w pełni jednoznaczny sposób. By powiązać ze sobą język prawa i język dyscyplinarny pomocnym staje się stworzenie słownika pojęć używanych w opracowaniu. Wówczas poza wyjaśnieniem znaczenia samej definicji, zapewnieniem zrozumienia całości dokumentu, kreuje się spójny język komunikowania architektury pomiędzy uczestnikami procesu projektowego czy inwestycyjnego<sup>1</sup>. Język ten może i powinien być aplikowany w późniejszym sporządzeniu specyfikacji istotnych warunków zamówienia, a także w przypadku ewentualnego kontynuowania prac projektowych w ramach etapów także specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych. Spaja się w ten sposób wyraźnie poszczególne dokumenty.

Praktycznym rozwiązaniem jest rozszerzony zakres robót z podaniem kodów wspólnego słownika zamówień publicznych (CPV). W szczególności, lecz nie na zasadzie wyłączności, zakres zakładanych branżowych składników zadania zdefiniowany jest przy użyciu kodów CPV, co może w znaczący sposób ułatwiać sprawne przeprowadzenie procesu realizacyjnego, gdyż wykonawca poinformowany jest stosunkowo szybko i jednoznacznie o licznych indywidualnych, znaczących obszarach i zakresach robót, często zleczanych podwykonawcom. Jakkolwiek kwestia ta nie dotyczy bezpośrednio architektury, ale wpływ jakości procesu realizacyjnego na jakość samego obiektu staje się oczywisty w toku obserwowania ograniczeń wykonawcy na budowie – stąd zbudowanie solidnej bazy informacyjnej o zakresie i pomocy w sprawnym zorganizowaniu budowy przez wykonawcę mogą mieć istotne przełożenie na docelowe zaangażowanie wykonawcy w realizację elementów budujących estetykę, trwałość i użyteczność architektury.

---

<sup>1</sup> Barełkowski (2010: 134).

PFU winien obejmować ocenę ryzyka kolizji z istniejącym uzbrojeniem albo zagospodarowaniem terenu. W przypadku sfery energooszczędnej istotne jest jak pracują poszczególne przegrody pod względem termiczności. Problem definicji komfortu akustycznego powinien zostać szerzej omówiony, nie tylko w zakresie zdefiniowanym prawnie. Oczywiście jest także uwzględnienie poszczególnych branż dotyczących instalacji wewnętrznych, odpowiadających pośrednio za jakość architektury<sup>2</sup>.

Dla jakości architektury oraz planu zagospodarowania terenu bardzo ważne jest zdefiniowanie cech granicznych obszaru opracowania. Styk z otoczeniem jest bowiem miejscem newralgicznym, miejscem przejścia substancji przekształcanej, nad którą mamy czasową kontrolę, na substancje całkowicie niezależną, ale domagającą się respektowania<sup>3</sup>.

Wartość zamówienia szacowana jest na podstawie programu funkcjonalno – użytkowego w przypadku gdy przedmiot zamówienia obejmuje zaprojektowanie i wybudowanie przez wybranego wykonawcę nowego obiektu. Suma planowanego kosztu prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych jest wartością zamówienia. Ważne jest wykonanie obliczeń racjonalnych kosztów które generuje z siebie program. Metody i podstawy obliczania planowanych kosztów prac projektowych i planowanych kosztów robót budowlanych stanowią podstawę określania wartości zamówienia, którego przedmiotem jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych – określone to zostało w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130 poz. 1389). Można tu mówić również o konieczności poruszenia innych tematów ważnych z punktu widzenia jakości architektury (efekty społecznej percepcji, efekt kulturowy), jednak ramy niniejszego artykułu wydają się zbyt skąpe, by rzetelnie odnieść się do wszystkich takich problemów.

Opis technologii obiektu ma znaczenie szczególne. Należy rozumieć tu pojęcie technologii w szerszym kontekście, niż to zwykle ma miejsce. Przez technologię należy rozumieć dowolny proces mający miejsce w obiekcie lub bezpośrednio w otoczeniu danego obiektu. Wynika on z interakcji dotyczących architektury lub w niej zachodzących<sup>4</sup>. Podjęcie tematu technologii powinno prowadzić do wskazań ukierunkowujących na kluczowe dla walorów architektonicznych cechy lub warunki konieczne do spełnienia. Jest to projektowanie opisem, projektowanie przy użyciu przede wszystkim słowa, choć naturalnie załącznikami PFU stają się również schematy i rysunki, jednak o niewiążącym przeciwieście charakterze<sup>5</sup>. Działanie to staje się równoznaczne z rozbudowaniem programu funkcjonalnego do programu funkcjonalno-przestrzennego, nawet jeśli jedynie w formie opisowej, gdyż właśnie określenie relacji między procesami, między użytkownikami przestrzeni wzajemnie i w zestawieniu z architekturą jest tym, co przesądza o walorach architektury *per se*<sup>6</sup>. Proponowana do przyjęcia metodyka zakłada funkcjonowanie trzech poziomów cechowania architektury, z których każdy kolejny poziom odnosi się do coraz drobniejszego skali i znaczeniem komponentu architektonicznego, wszystkie jednak zachowują wpływ na jakość i zdolność kreowania wartości architektury. Poziom najwyższy, to dbanie o jakość przez wskazanie przestrzeni ważnych oraz wyznaczenie pożądaných kierunków kształtowania tych przestrzeni – cechowanie deskryptywne. W ramach tego działania wyznacza się kierunki, które późniejszy projekt koncepcyjny musi potraktować jako zasadnicze założenia. Będzie to opis ważnych elementów kompozycyjnych, sposobu rozwiązania kluczowych przestrzeni publicznych, ukierunkowanie miejsc poddawanych akcentowaniu. Kolejny poziom pośredni to definiowanie elementów architektonicznych lub pojedynczych komponentów – cechowanie parametryczne. Nie będzie zazwyczaj rolę

<sup>2</sup> Werner (1994: 48-52).

<sup>3</sup> Paczowski (2008: 129-130).

<sup>4</sup> Barełkowski (2007: 82).

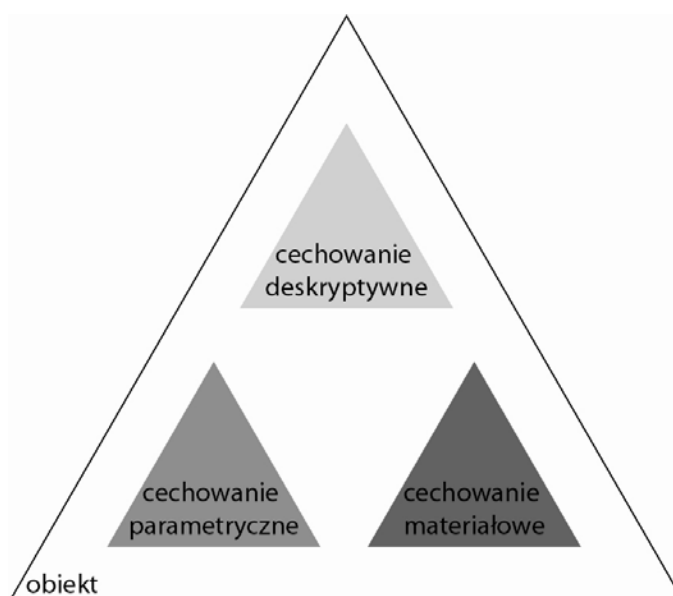
<sup>5</sup> Nie jest to bowiem koncepcja projektowa.

<sup>6</sup> Barełkowski (2005: 34-35).

parametru ustanawianie limitu dla całego obiektu, lecz dla jego części. W ujęciu całościowym mogą to być natomiast nieprzekraczalne gabaryty lub wskaźnik zachowania energetycznego obiektu obejmowanego projektowaniem. Ale może to być także sposób zdefiniowania rytmu elewacji, osiowości, charakterystycznych kątów zestawiających kubatury składowe, albo wskaźnik nakładów uwzględniający wysoki standard architektury z podaniem orientacyjnych progów maksymalnych i minimalnych, co pozwalałoby na uniknięcie nadmiernych oszczędności, zubażających warstwę estetyczną. Ostatni poziom polega na definiowaniu walorów oraz komponentów – na cechowaniu materiałowym. Tu objawia się charakterystyczny rysunek, kolor, dobór konkretnego materiału lub konkretnego rodzaju wyposażenia. Materiał decyduje w tym przypadku zarówno o percepcji obiektu, jak i o jego trwałości.

Ryc. 1. Struktura relacji cechowania w metodzie rozszerzonej zapisu PFU. Źródło: il. L. Chlasta

Fig. 1. The scheme of relations of attribution in extended method of PFU compilation. Source: L. Chlasta



Zestawienie wymogów prawnych z pojęciem architektury i jej jakości prowadzi do wniosku, że jakość architektury na płaszczyźnie prawa jest nierozstrzygalna. Można jedynie określić stopień wymagań prawnych a zatem określić jakość architektury jedynie posiłkowo.

Wprowadzenie metodologii PFU wspierającej uzyskiwanie wysokiej jakości rozwiązań architektonicznych poprzez wykorzystanie aktów prawnych stanowić może solidną podstawę dla kształtowania lepszego środowiska naszego życia. Wpływ tego dokumentu, wiążącego dla zamawiającego, a tym samym dla wszystkich podmiotów uczestniczących w procesie kształtowania obiektów użyteczności publicznej, jest determinujący. Znaczenie stosowania poprawnej metody wspierającej kompletność i ukierunkowanie na architektoniczne pryncypia (a nie tylko wypełnienie wymogu prawnego) jest nie do przecenienia zwłaszcza, że PFU sporządzane są nie tylko przez architektów, ale również osoby posiadające wykształcenie związane z innymi dyscyplinami.

## METHODOLOGICAL APPLICATION OF FUNCTIONAL PROGRAM

According to art. 31, item 2 of the Public Procurement Law, a functional-utility programme is necessary when the subject of a public procurement is designing and implementing construction works. Each person who works as an architect has had an opportunity to learn about a functional-utility programme on many occasions. The Ordinance of the Minister of Infrastructure dated 2<sup>nd</sup> September 2004 on detailed scope and form of design documentation, technical specification, performance and acceptance of construction works and a functional-utility programme (Journal of Laws of 2004, No. 202, section 2072) indicates the necessary elements for drawing up this type of study. However, this does not guarantee that the design will properly fulfil its function. So how can you properly develop a functional-utility programme (FUP), so that it would be useful and would limit the risk for the employer and contractor, providing for the highest possible quality of architecture? The study which meets the legal principle should not only be used to verify, whether legal prerequisites imposed by the legislator are fulfilled, but also to satisfy the need for obtaining high quality architecture and thus determine the form of the documents for preparing investment, combining implementation and architectural conditions.

At the moment, there are no relevant scientific analyses transformed into the studies which explain how to create the structure and what is the role of individual elements of a functional-utility programme outside the legal field. From the point of view of implementing high quality architecture, this field seems to be more important for the space and cultural values functioning there, than an autonomous legal entity. Due to a practical application of such studies, it is reasonable to analyse this issue.

As the Public Procurement Law came into force, a functional-utility programme was introduced into the system public procurement in 2004. A functional-utility programme is used for determining the envisaged costs of design works and construction works, describing the subject public procurement, preparing the offer, especially as far as calculating the price of design works is concerned. The employer must always have a functional-utility programme when it intends to conduct public procurement proceedings, where the subject of procurement comprises preparation of (construction and final) design, obtaining acceptances and approvals required by law for the developed construction design, together with obtaining construction permit and performing construction works based on the prepared designs, and obtaining an occupancy permit. However, one cannot find any remarks about the need to describe the factors which shape the functional space of local community, that is, cultural features of space, necessary for public utility buildings, which are the majority of buildings procured on the basis of the Public Procurement Law provisions.

§ 16 of the indicated ordinance states that a functional-utility programme should contain a cover page, descriptive part and informative part. The authors of the normative act think that it is enough if the employer specifies its requirements concerning the function, technology and utility features of the building to prepare a functional-utility programme properly. The accuracy of the descriptive part is most important. This part contains the supplement in the form of guidelines on individual features and parameters of quality, due to the need for protecting space quality. Depending on the subject of procurement, a descriptive part of a functional-utility programme should contain at least the specification of the requirements mentioned in the ordinance (§ 18). The employer must have specific conceptual studies referring to the planned investment, however, a simulation of full spatial results of the decisions taken can be really difficult in such a case, thus affecting the ability to control the quality of architecture.

The most important issue in the ordinance, as far as production and service buildings are concerned, is the target production or service capacity required by the employer and the requirements concerning the technological level or production, quality standard of the services provided, or a detailed scheme and size of the rooms required by the investor.

A structure and number of flats, type and programme of accompanying services, standard of finishing flats and common areas, requirements concerning installations and their durability are important for the residential buildings.

The function and purpose of the facilities or networks are important in case of engineering facilities and utility networks in the area. Their basic parameters concerning dimensions, efficiency, construction materials, security and durability, etc. are also required.

The data concerning the existing building (floor area and cubature parameters, structural solutions, reconstruction possibilities, technical condition), a new utility programme after reconstruction, conditions of reconstruction resulting from an on-going use, possible conclusions or reservations resulting from the inspection of fire protection authorities, sanitary and epidemiological station, occupational health and safety, environmental protection and building control authorities and periodical inspections of the technical condition and installations of the building are most important for the buildings which are envisaged for reconstruction.

The scope specified in the ordinance does not provide sufficient conditions for defining the quality of architecture, so the structure of a functional-utility plan should be supplemented with the elements specifying individual components. As far as the holistic approach is concerned, it must be emphasised that expressing one's opinion about all issues mentioned by the ordinance is considered a good practice. Therefore, according to the doctrine, it is customary to mention all issues indicated in the ordinance, even if they don't refer to the design. Thus, the structure of the study is preserved and it is easy to verify it, as far as legal issues are concerned, and referring the parts of the design to its whole is also clear.

Considering the need to express the conditions of implementing public procurement in the language of the document provides an excuse for using the adoptive methodology. Within its framework, legal requirements of the Public Procurement Law are transformed and expanded into the form which is necessary from the point of view of defining architectural features, including those which are not possible to describe by parameters or in another, fully unambiguous way. In order to combine the language of the law and the field, it is helpful to create a glossary of terms used in the study. Then, apart from explaining the meaning of the definition itself and ensuring the understanding of entire document, one also creates a coherent language of communicating architectural information between the participants of the design and investment process<sup>7</sup>. This language can and should be applied in later preparation of the specifications which are important for the procurement, and also in case of possible continuation of design works at the stages of technical specifications of work completion and acceptance. Individual elements of the document are thus clearly combined.

A practical solution is an extended scope of works, including the codes of common public procurement vocabulary (CPV). In particular, but not exclusively, the scope of envisaged trade-specific components of the task is defined by means of CPV codes, which can seriously simplify carrying out the implementation process efficiently, because the contractor is relatively quickly and unambiguously informed about numerous, individual, important areas and scopes of works, often commissioned to subcontractors. Although this issue does not directly refer to architecture, the impact of implementation process on the quality of the building itself becomes obvious in the course of observing the limitations of the contractor at the construction site. Therefore, creating a solid information base about the scope and helping the contractor to organize the construction site efficiently can seriously influence the final involvement of the contractor in the completion of the elements contributing to the look, durability and utility of architecture.

---

<sup>7</sup> Barełkowski (2010: 134).

A functional-utility programme should cover the assessment of risk concerning the collisions with existing utility network or land development. In case of an energy-saving area, it is important how individual dividing structures function, as far as thermal insulation is concerned. The problem of defining acoustic comfort should be discussed in more detail, not only in the scope specified by the law. It is also obvious that one should cover individual trade-specifications concerning internal installations which are indirectly responsible for the quality of architecture.<sup>8</sup>

Defining boundary features of the study area is very important for the quality of architecture and the site development plan. The boundary with the surrounding area is a crucial place, indeed, the place where the transformed substance which is temporary under our control, changes into the independent substance which must be respected.<sup>9</sup>

The procurement value is estimated on the basis of a functional-utility programme in case the subject of procurement covers designing and constructing a new building by a selected contractor. The total of the envisaged costs of design works and envisaged costs of construction works constitutes the procurement value. It is important to perform the calculation of reasonable costs which are generated by the programme. The methods and principles of calculating the envisaged costs of design works and envisaged costs of construction works constitute the basis for specifying the value of the procurement, whose subject is to design and implement construction works. This was defined in the Ordinance of the Minister of Infrastructure dated 18<sup>th</sup> May 2004 on specifying the methods and principles for drawing up a bill of quantities for an investor, calculating envisaged costs of design works and envisaged costs of construction works specified in a functional-utility programme (Journal of Laws of 2004, No. 130, section 1389). One can also mention the need to cover other topics which are important from the point of view of architectural quality (results of social perception, cultural effect), however, the scope of this article seems to be too narrow to discuss all such issues properly.

The description of the building technology is especially important. Technology must be understood here in a wider context, than the one which is usually adopted. Technology means any process which takes place in a building or directly in the environment of a given building. It is the result of the interactions concerning architecture or interactions occurring within architecture<sup>10</sup>. Bringing up the topic of technology should lead to the guidelines addressing the key features of architectural values or the conditions which must be fulfilled. It is designing by description, designing by words, although diagrams and drawings are also attachments to a functional-utility programme, however, they are not binding<sup>11</sup>. This activity means developing a functional programme into a functional-spatial programme, even if it is done only in a descriptive form, because defining the relationship between the processes, mutual relationships between space users and in relation to architecture is crucial for the values of architecture *per se*<sup>12</sup>. The methodology which is proposed for adoption envisages functioning of three levels where architecture acquires its features, each subsequent level refers to an architectural component which is of smaller size and importance, however, all of them have an impact on the quality and ability to create value of architecture. The highest level is taking care of the quality by indicating important spaces and setting desired directions of shaping these spaces – providing descriptive features. Within the framework of this activity, one sets directions which must be considered as basic premises by the later conceptual design. This will be a description of important composition elements, ways of dealing with the key public spaces, setting a direction to the places subject to featuring. Another medium level is to define architectural elements of individual components – providing parameter features. The role of a parameter is usually not to set limits for an entire building, but only for its

---

<sup>8</sup> Werner (1994: 48-52)

<sup>9</sup> Paczkowski (2008: 129-130)

<sup>10</sup> Barełkowski (2007: 82).

<sup>11</sup> It is not a design concept.

<sup>12</sup> Barełkowski (2005: 34-35).



part. In the holistic approach, these can be non-exceedable dimensions or an energy indicator for the building covered by the design. However, this can be a way of defining the facade rhythm, axiality, characteristic angles which connect component cubature or expenditure indicator, which takes into account a high standard of architecture, including estimated maximum and minimum thresholds, which would help to avoid excessive savings, contributing to poorer aesthetic features. The last level is to define the values and components – providing material features. This is where a characteristic pattern, colour, selection of specific material or specific type of equipment can be seen. In this case, the material is crucial both for the perception and durability of the building.

Comparing legal requirements with the meaning of architecture and its value leads us to the conclusion that it is not possible to determine the quality of architecture in the field of law. One can only specify the level of legal requirements, that is, define the quality of architecture only in an auxiliary way.

Introducing the functional-utility programme methodology which supports achieving high quality of architectural solutions by using legal acts can form a solid basis for shaping our better living environment. The influence of this document, which is binding for the employer, and therefore, all entities which participate in the process of forming public utility buildings, is crucial. The importance of applying the method which supports completeness and architectural principles orientation (and not only fulfilling the legal requirement) cannot be overestimated, especially, since a functional-utility programme is drawn up not only by architects, but also the persons whose education is connected with other fields.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] Barekowski, R.: 2005, Proces projektowy – kształtowanie obiektu architektonicznego, w L. Zimowski (red.), *Architektura Urbanizm Studia*, Wydawnictwo Uczelniane WSG / Ośrodek Wydawnictw Naukowych, Bydgoszcz – Poznań, 33-39.
- [2] Barekowski, R.: 2007, Meta-projektowanie. Technicyzacja a humanizacja procesu projektowego, *Przestrzeń i Forma*, 7/8, Polska Akademia Nauk Oddział w Gdańsku, Szczecin, 75-84
- [3] Barekowski, R.: 2010, Verbal Thinking in the Design Process. Internal and External Communication of Architectural Creation, *Design Principles and Practices: An International Journal*, Vol. 4, Issue 5, Common Ground Publishing, Chicago, 127-138.
- [4] Werner, W. A.: 1994, *Proces inwestycyjny dla architektów*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 48 – 62.
- [5] Paczowski, B.: 2008, Dzieło i rzemiosło, w D. Kozłowski (red.), *Definiowanie przestrzeni Architektonicznej. Dzieło Architektoniczne w przestrzeni współczesnego miasta*, *Czasopismo Techniczne*, 15/2008, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków, 126-130.

### Akty prawne

- [1] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 roku Nr 113, poz. 759, ze zmianami).
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130 poz. 1389).
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202 poz. 2072).

**O AUTORZE**

**Leszek Chlasta** mgr inż. arch.; pracuje ze studentami na Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym w Bydgoszczy, na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska, w Zakładzie Architektury, poza tym jest czynnym członkiem zespołu projektowego

**AUTHOR'S NOTE**

Leszek Chlasta MSc. engineer architect; working with students at the University of Technology and Life Sciences in Bydgoszcz, Faculty of Civil and Environmental Engineering, the Department of Architecture, also is an active member of project team