



# PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

**KOD CPV:** 71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

**ZAMAWIAJĄCY:** WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA  
im. Jarosława Dąbrowskiego  
ul. gen. Witolda Urbanowicza 2  
00-908 WARSZAWA 49, skr. poczt. 50  
NIP: 527-020-63-00  
REGON: 012122900  
tel. 22 683 90 41  
fax. 22 683 91 79  
[www.wat.edu.pl](http://www.wat.edu.pl)  
[emil.kardaszuk@wat.edu.pl](mailto:emil.kardaszuk@wat.edu.pl)

**NAZWA ZADANIA:** „Aktualizacja dokumentacji projektowo-kosztorysowej na wykonanie klimatyzacji w pomieszczeniach Działu Organizacji Kształcenia w bud. nr 100 – Blok 7”.

**BRANŻA:** architektura, sanitarna, elektryczna

**ADRES OBIEKTU:** ul. gen. Witolda Urbanowicza 2  
00-908 Warszawa, Dzielnica Bemowo

**DATA OPRACOWANIA:** 09 października 2018 r.

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Podpis
OPRACOWAŁ	mgr inż. Joanna Kowalska	J. Kowalska
OPRACOWAŁ	inż. Krzysztof Sak	Krzysztof Sak
SPRAWDZIŁ	inż. Zbigniew Krupa	Zbigniew Krupa

## Spis treści

Lp.	Opis	Str.
A	<b>CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO</b>	3
1	<b>Podstawa opracowania.</b>	3
1.1	<b>Zakwalifikowanie do PKOB</b>	3
2	<b>Charakterystyczne parametry określające wielkość budynku nr 100.</b>	3
3	<b>Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.</b>	3
3.1	<b>Stan wymagany.</b>	4
B	<b>CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO</b>	5
1	<b>Wymagania dotyczące projektu.</b>	4
1.1	<b>Sporządzenie dokumentacji projektowo-kosztorsowej obejmuje.</b>	5
1.2	<b>Założenia do kosztorysu inwestorskiego.</b>	5
1.3	<b>Właściwe organy wojskowe do uzgodnienia dokumentacji.</b>	6
2	<b>Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.</b>	6
3	<b>Załączniki</b>	7

## **A. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.**

Przedmiotem opisu jest „Aktualizacja dokumentacji projektowo-kosztorysowej na wykonanie klimatyzacji w pomieszczeniach Działu Organizacji Kształcenia w bud. nr 100 – Blok 7”.

Prace projektowe obejmują takie branże jak: sanitarna, budowlana, elektryczna. Obiekt jest zlokalizowany na terenie WAT przy ul. Witolda Urbanowicza 2 w Warszawie. Budynek znajduje się na działce ewidencyjnej nr 10/5 w obrębie 6-08-1.

### **1. Podstawa opracowania:**

**art. 31 ust. 2** ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tj.: Dz. U. z 2018 r., poz. 1989) o treści:

*„Jeżeli przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, zamawiający opisuje przedmiot zamówienia za pomocą programu funkcjonalno-użytkowego”.*

**§ 15** rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 poz.1129 z dnia 24 września 2013 r.), wydanego na podstawie art. 31 ust. 4 ustawy Prawo Zamówień Publicznych o treści:

*„Program funkcjonalno-użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych”.*

#### **1.1. Zakwalifikowanie do PKOB.**

Obiekt zaliczony został do klasy: 1263 – Budynki szkół i instytucji badawczych stosownie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1999r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych (PKOB),(Dz.U. 1999 nr 112 poz. 1316)

### **2. Charakterystyczne parametry określające wielkość budynku nr 100.**

- Kubatura:	102 250 m <sup>3</sup>
- Powierzchnia użytkowa:	13 974 m <sup>2</sup>
- Liczba kondygnacji nadziemnych:	4
- Liczba kondygnacji podziemnych:	1

### **3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.**

Budynek nr 100 jest usytuowany na terenie Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie, gmina Bemowo przy ul. gen. Witolda Urbanowicza 2, na działce



nr ewidencyjny: obręb 6-08-11 dz. ew. nr10/5. Budynek służy jako budynek szkół i instytucji badawczych i jest w ciągłym użytkowaniu.

### 3.1 Stan wymagany:

Sporządzenie dokumentacji projektowej na podstawie Dz. U. 2013 r. (Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego) i przedłożenie jej do akceptacji Zamawiającego.

Podstawowym celem projektu będzie wykonanie klimatyzacji w wybranych pomieszczeniach Działu Organizacji Kształcenia WAT. W zakres prac projektowanych wchodzi następujące roboty sanitarne, budowlane i elektryczne:

- a) aktualizacja instalacji klimatyzacji Bloku 7 bud. 100 oraz doprojektowanie lub przeprojektowanie instalacji klimatyzacji w pomieszczeniach nr: 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 83a, 83b, 84, 87, 88 oraz 4 pomieszczenia Sekcji ds. Rekrutacji Działu Organizacji Kształcenia na podstawie istniejącej dokumentacji, stanowiącej załącznik do niniejszego PF-U.
- b) zaprojektowanie instalacji skroplin.
- c) zaprojektowanie instalacji elektrycznych zasilających klimatyzację.
- d) zaprojektowanie robót wykończeniowych budowlanych mających na celu zapewnienie estetyki w pomieszczeniach, gdzie będzie montowana instalacja klimatyzacji. Dotyczy to zarówno instalacji nowych jak i miejsc w których pozostały ślady po „starych” instalacjach.
- e) opracowanie Specyfikacji technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla branż występujących w przedmiocie zamówienia, zgodnych z opracowaną dokumentacją projektowo-kosztorysową,
- f) opracowanie przedmiarów robót zgodnych z zakresem opracowanym i przewidzianym w dokumentacji projektowo-kosztorysowej i odwołujących się do STWiORB zgodnych z **Dz. U z 2013 r. poz. 1129 – przedmiar robót**,
- g) opracowanie przedmiarów robót zgodnych z zakresem opracowanym i przewidzianym w dokumentacji projektowo-kosztorysowej i odwołujących się do STWiORB zgodnych z **Dz. U. 2004 nr 130 poz. 1389 – kosztorys inwestorski**,
- h) opracowanie Zestawienia Kosztów Zadania (ZKZ) dla całości przedmiotowego zadania w podziale na występujące branże,
- i) dokonanie uzgodnień z przedstawicielami Zamawiającego w zakresie przedmiotu zamówienia.

## **B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO**

### **1. Wymagania dotyczące projektu.**

Przewiduje się sporządzenie dokumentacji projektowo - kosztorysowej na instalację klimatyzacji w Bloku nr 7 bud. 100 – „Dział Organizacji Kształcenia i pomieszczenia Sekcji ds. Rekrutacji DOK”.

W zakres przedmiotu Umowy wchodzi poniższe elementy projektowania i uzyskanie poniższych decyzji.

### **1.1 Sporządzenie dokumentacji projektowo - kosztorysowej obejmuje:**

1. Sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej do celów projektowych.
2. Projekt budowlany (**PB**) i wykonawczy (**PW**) (branża: sanitarna, budowlana, elektryczna) w zakresie uwzględniającym specyfikację robót budowlanych zgodnych z programem funkcjonalno-użytkowym (**PF-U**) – 5 kompletów (jeden nie zszyty) oraz w formie elektronicznej w formacie DOC (opisy), PDF oraz DWG.
3. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (**STWiORB**) (branża: sanitarna, budowlana, elektryczna) zakresu objętego przedmiotem zamówienia – 5 kompletów oraz w formie elektronicznej w formacie DOC i PDF.
4. Kosztorysy inwestorskie (branża: sanitarna, budowlana, elektryczna) w branżach zgodnych z programem funkcjonalno-użytkowym (**PF-U**) oraz z zestawieniem kosztów zadania (**ZKZ**) – 5 kompletów: w formie elektronicznej w formacie ath. rozpoznawalnym przez program „NORMA) oraz w formacie PDF.
5. Przedmiary robót (branża: sanitarna, budowlana, elektryczna) w branży zgodnych z Programem Funkcjonalno-Użytkowym – 5 kompletów oraz w formie elektronicznej w formacie ath., rozpoznawalnym przez program „NORMA” oraz w formacie PDF.
6. Sporządzenie zestawienia kosztów zadania (ZKZ).
7. Oświadczenia o kompletności dokumentacji w stosunku do celu, któremu ma służyć.
8. Kserokopie uprawnień projektowych autorów poszczególnych projektów branżowych.
9. Uzgodnienia poszczególnych składowych branżowych części dokumentacji zarówno z Zamawiającym jak i projektantami branżowymi.
10. Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego dla sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (**BIOZ**).
11. Płyta CD z wersją elektroniczną edytowalną i nieedytowalną przedmiotu Zamówienia wraz z wydrukowanym logo Wykonawcy, nazwą zamówienia, z uporządkowanym i skatalogowanym w kolejności czytelnym zapisem zgodnym z wydrukowaną wersją.

### **1.2 Założenia do kosztorysu inwestorskiego:**

- a/ Cenniki do przygotowania kosztorysu inwestorskiego dla materiałów i robocizny oraz narzutów – wg systemu SEKOCENBUD lub Intercenbud oraz aktualnej tabeli dla m. st. Warszawy na dzień składania dokumentacji,
- b/ Materiały budowlane z kosztami zakupów,
- c/ Zaznaczenie w programie NORMA opcji: „zaokrąglenie liczb zgodnie z PN-70/N-02120”.



Koszty administracyjne: wszelkich uzgodnień, uzyskania mapy zasadniczej, warunków zabudowy, pozwolenia budowlanego lub zgłoszenia, ponosi Wykonawca.

### **1.3 Właściwe organy wojskowe do uzgodnienia dokumentacji.**

Delegatura Wojskowej Ochrony Przeciwpożarowej w Warszawie  
00-909 Warszawa, Al. Jerozolimskie Nr 97

Siedziba:

Delegatura Wojskowej Ochrony Przeciwpożarowej w Warszawie  
00-911 Warszawa, ul. Nowowiejska 26  
tel. 684 66 79, 684 60 55, 684 51 93

Wojskowy Ośrodek Medycyny Prewencyjnej  
w Modlinie, ul. Szpitalna 68, 05-160 Nowy Dwór Mazowiecki 5

Sekretariat: tel. 22 686 23 23, fax. 22 686 24 15

## **2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (tj.: Dz. U. z 2018 r., poz. 650).
2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tj.: Dz. U. z 2018 r., poz. 1986).
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2017 r., poz. 1422 z późn. zm.)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 r., poz. 1129 z późn. zm.).
5. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010, nr 109, poz. 719).
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015r., poz. 2117).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. 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. 2004 r. Nr 130 poz. 1389).
8. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie średniego kursu złotego w stosunku do euro stanowiącego podstawę przeliczania wartości zamówień publicznych (Dz. U. 2017 r., poz. 2477).

9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki socjalnej a dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003r., nr 169, poz.1650 z późn. zm.).

### 3. Załączniki

**3.1. Istniejąca dokumentacja projektowa dla Bloku 7** (wersja elektroniczna w pdf.), ze względu na obszerność dokumentacji w wersji papierowej, Wykonawca otrzyma do wglądu po podpisaniu Umowy.

### **3.2. Zakres i forma projektu Wykonawczego:**

Zakres i forma Projektu Wykonawczego dla zadania:

**– aktualizacja i opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej”**

**Projekt Wykonawczy** będzie dalszym rozszerzeniem opracowania projektowego, zawierającym elementy niezbędne oraz wystarczające dla jednoznacznego określenia form przestrzennych, wymiarów, rozwiązań materiałowych i technicznych projektowanego budynku. Podstawowym aktem prawnym kształtującym zakres i formę PW jest (Dz. U. z 2018 r. poz.1935 t.j.) - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa I Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

W myśl § 5 ww. Rozporządzenia, cyt: *"...projekty wykonawcze powinny uzupełniać i uszczegóławiać projekt budowlany w zakresie i w stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia (...) i realizacji robót budowlanych."*

Zamawiający, opierając się na cytowanym wyżej przepisie, stwierdza, że projekt(y) wykonawczy, w praktyce powinien stanowić rozwinięcie projektu budowlanego powstałe poprzez wyczerpujące przedstawienie wszelkich elementów projektowanego obiektu, tak rysunkowo jak i za pomocą danych parametrycznych i opisowych. Projekt wykonawczy powinien zawierać wszelkie możliwe do przewidzenia i podjęcia decyzje projektowe, służące pełnemu, wyczerpującemu przygotowaniu procesu budowy.

Należy również wziąć pod uwagę, że w praktyce budowlanej, **PODSTAWĄ PRACY WYKONAWCY SĄ RYSUNKI**, zatem **WSZYSTKIE INFORMACJE** mające znaczenie dla przebiegu procesu budowy **POWINNY BYĆ NANIESIONE NA RYSUNKACH**.

1. W skład PW powinny wchodzić:

1.1. Dokumentacja Architektoniczno - budowlana rysunkowa i ewentualnie opisowa pozwalająca zrealizować budynek zgodnie z wizją projektanta zatwierdzoną do realizacji przez Zamawiającego na etapie zatwierdzenia Projektu Konceptyjnego.

1.2. Konstrukcyjna dokumentacja projektowa zawierająca kompletne i wyczerpujące opracowanie projektowanych elementów konstrukcyjnych budynku, zmian w elementach istniejących itp. Zawartość PW powinna stanowić wyczerpującą informację na temat wszystkich elementów konstrukcji budynku: rozpoznania i opracowania konstrukcji budynku, jego statyki, propozycji,



- 1.3. Komplet projektów instalacyjnych wynikających z Programu Funkcjonalno-Użytkowego:
  - instalacji skroplin
  - wentylacji i klimatyzacji
  - wodociągów i kanalizacji
  - elektrycznej
  - niskoprądowych itp.
- 1.4. Kompletny projekt lub komplet projektów wykończenia pomieszczeń;
- 1.5. Komplet projektów elementów zagospodarowania terenu;
- 1.6. Koszty.
2. Opracowania projektowe wchodzące w skład PW, powinny zostać uzupełnione w stosunku do PB o elementy zapewniające wyczerpującą informację na temat wszystkich elementów budynku i ustrojów budowlanych, pozwalając na ich realizację w sposób ściśle przewidziany przez projektanta, wyczerpująco informować o rozwiązaniach wskazanych do zastosowania, w tym, zawierać komplet danych określających materiały jakie mają być zastosowane, ich właściwości użytkowe, parametry i charakterystyki techniczne, wymagania co do szczegółowych zagadnień technologii prowadzenia robót. w szczególności PW powinien zawierać:
  - 2.1. Kompletnie wymiarowanie pozwalające na wyznaczenie geometrii elementów budynku, ustrojów budowlanych bądź projektowanych instalacji.
  - 2.2. Kompletnie dane wysokościowe - rzędne posadzek, dolnych i górnych krawędzi otworów, górnych powierzchni ścian itp, wysokości zawieszenia sufitów, stropów, prowadzenia instalacji itd. itp.
  - 2.3. Oznaczenia materiałów bądź wyrobów wraz ze szczegółowym podaniem parametrów i wskaźników jakimi te materiały powinny się cechować.
  - 2.4. Poszczególne opracowania powinny być skoordynowane ze sobą, sprawdzone pod względem prawidłowości zastosowanych rozwiązań i wyeliminowania błędów. Podpisane przez uprawnionego projektanta, sprawdzającego a jeśli taka sytuacja miała miejsce, również przez osobę sporządzającą.
3. Detale przedstawiające rozwiązania typowe oraz miejsca szczególne dla przyjętych rozwiązań projektowych, sposoby wykonania poszczególnych robót, ich wzajemne zależności.

Należy **OBOWIĄZKOWO** informować o ewentualnych wprowadzonych uproszczeniach rysunkowych i elementach przedstawionych schematycznie a więc w sposób różny od oczekiwanego w wykonaniu.

Należy posługiwać się układem jednostek SI, skalami rysunków powiązаныmi z układem dziesiętnym, takimi jak 1:500; 1:100; 1:50; 1:20; 1:10; 1:5; 1:2; 1:1.

Przy sporządzaniu dokumentacji technicznych wchodzących w skład PW należy posługiwać się zasadami rysunku technicznego określonymi w PN-ISO 10209-1:1994. Z uwagi na nieobligatoryjny zakres stosowania PN-ISO 10209-1:1994, należy zamieścić legendę wyjaśniającą wszystkie zastosowane symbole.



4. Powyższe zapisy nie zwalniają wykonawcy od stosowania się do przepisów Prawa budowlanego, zachowania zasad obowiązującej wiedzy technicznej w budownictwie na wszystkich etapach cyklu budowlanego.