PROGRAM
FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

KOD CPV:	**71320000-7**	**Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania**
	45300000-0	**Roboty instalacyjne w budynkach**
	45332200-5	**Roboty instalacyjne hydrauliczne**

ZAMAWIAJĄCY: **WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA im. Jarosława Dąbrowskiego**
ul. Gen. Sylwestra Kaliskiego 2;00-908 WARSZAWA 49, skr. poczt. 50
NIP: 527-020-63-00; REGON: 012122900; tel. 22 683 90 41; faks 22 683 91 79
www.wat.edu.pl

NAZWA ZADANIA: **Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej wraz z wykonaniem regulacji instalacji CT i chłodzenia powietrzem wentylacyjnym układów wentylacji mechanicznej w budynku nr 65, w systemie „zaprojektuj i wykonaj”**

BRANŻA: **Sanitarna**

ADRES OBIEKTU: **ul. gen. Sylwestra Kaliskiego 2**
00-908 Warszawa, Dzielnica Bemowo

DATA OPRACOWANIA: **24.08.2016 r.**

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Podpis
OPRACOWAŁ	mgr. inż. Janusz Borkowski	
SPRAWDZIŁ	inż. Zbigniew Krupa	

Spis treści

Lp.	Opis	Str.
A	CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	1-7
1	Podstawa opracowania oraz charakterystyczne parametry budynku	3
2	Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	4
2.6	Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej	4 - 5
2.7	Szczegółowe wytyczne dla dokumentacji projektowo-kosztorysowej	5
2.8	Szczegółowe warunki wykonania i odbioru dokumentacji projektowo-kosztorysowej	5-7
B	CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	7-8
1	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	7
2	Oświadczenie Zamawiającego o prawie do dysponowania terenem	7
3	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	7-8
4	Inne informacje i dokumenty	8
4.1.	Załącznik nr 1: Oświadczenie o dysponowaniu terenem na cele budowlane	
4.2.	Załącznik nr 2: kopia geodezyjnej mapy zasadnicze skala 1: 500	
4.3.	Zalecenia konserwatorskie	8
4.4.	Załącznik nr 3: Zakres i forma Projektu Wykonawczego	
4.5.	Załącznik nr 4: dokumentacja zdjęciowa węzła i centrali budynku nr 65	8 - 9

A. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Podstawa opracowania

- art. 31 ust. 2 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późn. zm.) o następującym brzmieniu:

„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 szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129), o następującym brzmieniu:

"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"

- Plan Remontów Wojskowej Akademii Technicznej na 2016 r.

1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu:

- Nazwa budynku: Budynek Szkoleniowy nr 65,

- Powierzchnia zabudowy: 3 682 m^2
- Powierzchnia użytkowa: 2 555 m^2,
- Kubatura budynku: 15 288 m^3,
- Ilość kondygnacji: jedna,
- Orientacyjny rok budowy: 1947,
- Przegrody zewnętrzne: murowane z cegły,
- Stropy: płyta żelbetowa,
- Konstrukcja dachu: stropodach żelbetowy,
- Pokrycie dachu: papa,
- Wentylacja: grawitacyjna,
- Ogrzewanie: istniejący dwufunkcyjny węzeł ciepła.

1.3. Określenie dopuszczalnych granic przekroczeń:

Powyższe założenie nie wyklucza wystąpienia konieczności zmian w wielkości poszczególnych pomieszczeń, położenia ścian działowych itp. Wyżej wymienione wskaźniki mogą ulec zmianom w wyniku uwzględnienia aktualnie obowiązujących wymagań BHP, nadzoru sanitarno-epidemiologicznego, prewencji ppoż.; projektowania zgodnie z wiedzą architektoniczną i praktyką budowlaną.
Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe ustalone w wyniku inwentaryzacji stanu istniejącego mogą być powiększane lub zmniejszane w zakresie wynikającym z wyżej wymienionych powodów i zgodnym z technicznymi możliwościami istniejącego budynku.

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJACEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1 Nazwa i Przedmiot Zamówienia.

Zamówieniem objęta jest wykonania dokumentacji projektowo-kosztorysowej wraz z wykonaniem regulacji instalacji CT i chłodzenia powietrzem wentylacyjnym układów wentylacji mechanicznej w budynku nr 65 w systemie „zaprojektuj i wykonaj" zlokalizowanego na terenie Wojskowej Akademii Technicznej 00-908 Warszawa, ulica Kaliskiego 2.

2.2 Zakres stosowania PFU.

Program Funkcjonalno – Użytkowy stanowi część dokumentów przetargowych i winien być wykorzystany przez oferentów biorących udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie dokumentacji wymienionej w pkt. 1.

2.3 Zakres dokumentacji technicznej objętej PFU.

a) Niniejszy Program Funkcjonalno - Użytkowy związany jest z wykonaniem dokumentacji projektowo – kosztorysowej na roboty związane z zakresu:

b) Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania (CPV 71320000-7)

c) Roboty instalacyjne w budynkach 45300000-0

d) Roboty instalacyjne hydrauliczne 45332200-5

2.4 Ogólne wymagania dotyczące dokumentacji technicznej

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania dokumentacji projektowo – kosztorysowej oraz zgodność jej z Programem Funkcjonalno - Użytkowym, odpowiednimi normami, ustawą prawo budowlane, warunkami techniczno – eksploatacyjnymi dla instalacji wentylacji mechanicznej. Dokumentacja ma być kompletna, posiadać wymagany komplet uzgodnień i umożliwiać realizację etapową inwestycji (oprawa dokumentacji i kosztorysu dla budynku nr 65). Wykonawca w kolejnym etapie będzie realizował przedmiot umowy na podstawie sporządzonej i zatwierdzonej przez inspektora nadzoru inwestorskiego dokumentacji projektowo-kosztorysowej.

2.5 Materiały

Wszystkie materiały zastosowane w dokumentacji projektowo – kosztorysowej powinny odpowiadać, co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane oraz wymaganiom ST. Ponadto Wykonawca jest zobowiązany w dokumentacji projektowo – kosztorysowej załączyć karty katalogowe wymienionych specjalistycznych materiałów i urządzeń, związane z nimi certyfikaty bezpieczeństwa, dopuszczenia, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z obowiązującymi normami lub aprobatami technicznymi oraz aktualne atesty higieniczne szczególnie w przypadku CWU.

2.6 Wykonanie Dokumentacji Projektowo – Kosztorysowej

Roboty projektowe wymienione w PFU:

Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej odnośnie regulacji parametrów pracy dla instalacji CT i chłodzenia powietrzem wentylacyjnym układów wentylacyjnych w budynku nr 65.
Dokumentacja projektowo - kosztorysowa powinna określać sposób zabudowy i odbudowy istniejących ciągów instalacyjnych, na których nastąpi ingerencja w celu zamontowania odpowiednich zespołów regulacyjnych.
Dokumentację Projektowo - Kosztorysową należy wykonać w nawiązaniu o dane przyjęte w obliczeniach projektowych instalacji sanitarnych firmy MAKRO-BUDOMAT DEVELOPMENT Sp. z o.o., w szczególności:

a) wykonać w razie potrzeby powtórne obliczenia hydrauliczne rozpływu czynnika chłodzącego i grzewczego dla rozpatrywanych ciągów wentylacyjnych,

b) wykonać projekt regulacji chłodzenia powietrzem wentylacyjnym rozpatrywanych ciągów zgodnie z obowiązującą ustawą prawo budowlane, rozporządzeniami ministra infrastruktury i polskimi normami.

c) wykonać projekt zgodnie z obowiązującą ustawą prawo budowlane, rozporządzeniami ministra infrastruktury i polskimi normami.

d) przewidzieć roboty budowlano - remontowe niezbędne dla wykonania w/w. regulacji hydraulicznej instalacji grzewczej i chłodzenia.

2.7 Szczegółowe wytyczne dla Dokumentacji Projektowo - Kosztorysowej

Dokumentacja powinna być wykonana i przekazana w 3 egzemplarzach wersji papierowej i co najmniej 2 egzemplarzach wersji elektronicznej.

Wersja papierowa i elektroniczna powinna zawierać:

a) niezbędne oświadczenia projektantów,
b) nowy bilans energetyczny wg nazewnictwa pomieszczeń zastosowanego w projekcie MAKRO-BUDOMAT DEVELOPMENT Sp. z o.o. i przekazanego w uzgodnieniu z Użytkownikiem,
c) niezbędny wykaz użytych w projekcie materiałów budowlanych instalacyjnych takich jak: rury, zawory i zawory z nastawami termostatycznymi itp.,
d) niezbędny wykaz użytych w projekcie materiałów budowlanych instalacyjnych takich jak: rury, grzejniki, zawory itp.

Przekazana wersja elektroniczna powinna być wykonana w formie edytowalnej systemu Office, w wersji DWG oraz PDF.

2.8 Szczególne warunki wykonania Dokumentacji projektowo – kosztorysowej

Wykonawca odpowiedzialny jest za wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej zgodnie z Umową, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”, obowiązującymi normami, oraz w oparciu o rozporządzenia ministra infrastruktury:

- z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego: (Dz. U. z 2015 r. poz.1554 z dnia 07.10.2015 r.)

- z dnia 24 września 2013 r. (Dz. U. 2013 r., poz. 1129) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Projektanci opracowania dokumentacji projektowo – kosztorysowej powinni posiadać uprawnienia budowlane upoważniające do realizacji prac projektowych w branżach: budowlanej, sanitarnej, elektrycznej w zakresie projektowania oraz aktualne zaświadczenie o przynależności do OIIB.

Dokumentacja powinna posiadać wymagane uzgodnienia ppoż., bhp i sanepidu.

W dokumentacji należy przedstawić zestawienia materiałów, uzgodnienia międzybranżowe /w razie potrzeby/ oraz w razie konieczności wytyczne dla innych branż.

Kosztorysy inwestorskie i przedmiary robót muszą być opracowane branżowo i uzgodnione z projektantami pod względem pełnego odzwierciedlenia zakresu robót ujętych w projekcie, przyjętych rozwiązań technologii dla wykonywanych instalacji oraz zostać wykonane w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz. U. Nr 130 poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych.

Dokumentacja projektowo-kosztorysowa podlegać będzie w trakcie opracowania uzgodnieniom pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym. Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt dokona koniecznych pomiarów, zasięgnie opinii technicznych, oraz wykona inwentaryzację dla celów projektowych budynku, pomieszczeń węzła cieplnego oraz istniejących instalacji CO i CWU objętych opracowaniem.

Dokumentacja projektowo-kosztorysowa musi być wykonana w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej (PDF i DWG), a kosztorysy i przedmiary oprócz wersji PDF, także w formacie ath. dla programu Norma.

W dokumentacji kosztorysowej należy dodatkowo uwzględnić koszty:

a) Wykonania dokumentacji powykonawczej,
b) Obowiązek zabezpieczenia podłóg, sprzętów i wyposażenia pomieszczeń grubą folią budowlaną lub płytami drewnopodobnymi w celu ich zabezpieczenia przed zniszczeniem lub odkształceniem,
c) uporządkowanie pomieszczeń po robotach budowlanych i przywrócenie ich wyglądu do stanu przed remontowego,
d) naprawienia wszelkich szkód i uszkodzeń powstałych w trakcie wykonywania robót budowlanych po przekazaniu protokolarnym terenu budowy,
e) Należy przewidzieć stopień regulacji instalacji zaworami podpionowymi, regulacyjnymi typ Haneywell, STAD lub równoważnymi,
f) Wykonania zabudowy i odbudowy przejść w ścianach i innych przegrodach budowlanych,
g) W miejscu naprawy tynków należy wykonać przemalowania kolorem określonym przez Użytkownika obiektu dla całej ściany, na której wystąpił ubytek tynku,

h) W pracach wymagających usunięcia części lub całości glazury/terakoty/gresu znajdujących się w pomieszczeniu, należy uwzględnić konieczność odtworzenia całej tego typu powierzchni w oparciu o materiały Wykonawcy, zaakceptowane przez Użytkownika.

2.9 Odbiór wykonania Dokumentacji Projektowo – Kosztorysowej

Wykonawca po opracowaniu dokumentacji projektowo-kosztorysowej dokona przekazania przedmiotu zamówienia Zamawiającemu celem sprawdzenia pod względem wad. W przypadku stwierdzenia wad w dokumentacji projektowo-kosztorysowej, Wykonawca usunie wady i braki na swój koszt. Po usunięciu wad, zostanie sporządzony i zatwierdzony bezusterkowy protokół odbioru przedmiotu umowy. Datą wykonania Zamówienia i podstawą do wystawienia przez Wykonawcę faktury VAT jest podpisany i zatwierdzony bezusterkowy protokół odbioru dokumentacji projektowo-kosztorysowej.

Zamawiający zastrzega sobie co najmniej dwukrotny bezpłatny pobyt Projektanta w trakcie wykonywania robót budowlanych w ramach nadzoru autorskiego nad wykonanym zamówieniem projektowym.

W ramach prowadzonego Nadzoru Autorskiego, Zamawiający zastrzega sobie wykonanie dodatkowych prac związanych z naniesieniem poprawek wykonawczych do dokumentacji powykonawczej.

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

Załączniki zgodnie z wymogami obwieszczeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 24 września 2013 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów:

Planowany zakres prac nie powoduje zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego, nie stanowi zmiany sposobu zagospodarowania terenu, Planowany zakres prac mieści się w definicji remontu obiektu budowlanego obowiązującej na mocy ustawy Prawo budowlane.

2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Oświadczenie, wydane w związku z art. 32 ust. 4 pkt. 2 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.) o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane stanowi **Załącznik Nr 1** do niniejszego Programu Funkcjonalno - Użytkowego.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

3.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane
(Dz.U. z 2016 r. poz. 290)

3.2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych
(Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późn. zm.)

3.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie **(Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).**

3.4. Rozporządzeniem Ministra Transportu. Budownictwa I Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

3.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego **(Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).**

3.6. 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. 2013 r. Nr 130 poz. 2389).**

3.7. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 29 grudnia 2015 r. w sprawie średniego kursu złotego w stosunku do euro stanowiącego podstawę przeliczania wartości zamówień publicznych **(Dz. U. z dnia 29 grudnia 2015 r. poz. 2254). 1 EURO=4.1749 zł.**

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

4. Inne informacje i dokumenty

4.1. Oświadczenie o dysponowaniu terenem na cele budowlane

Oświadczenie o dysponowaniu terenem na cele budowlane stanowi **Załącznik Nr 1** do niniejszego PF-U

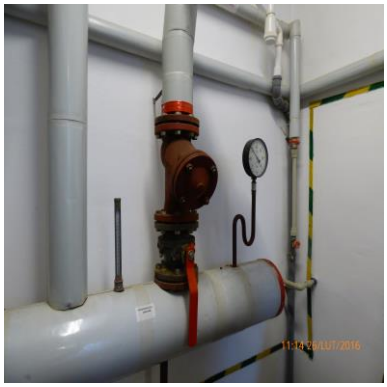
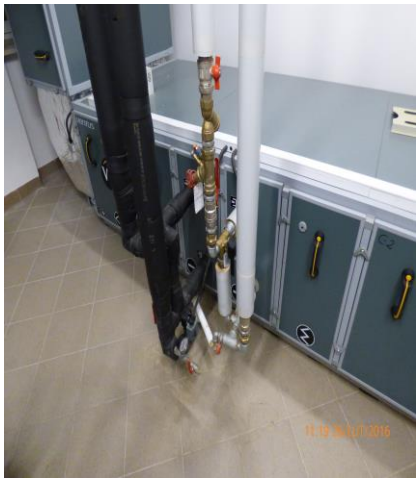
4.2. Kopia mapy zasadniczej

Kopia mapy zasadniczej w skali 1:500 stanowi **Załącznik Nr 2** do niniejszego PF-U

4.3. Zalecenia konserwatorskie

Budynek znajduje się na obszarze objętym Gminna Ewidencją Zabytków m. st. Warszawy.

4.4. Załączniki

Zakres i forma Projektu Wykonawczego zostały opisane w **Załączniku NR 3** do niniejszego programu funkcjonalno- użytkowego

4.5. Dokumentacja zdjęciowa budynku