



PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

KOD CPV: 71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych

ZAMAWIAJACY: 45000000-7 Roboty budowlane
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
fax. 22 683 91 79
www.wat.edu.pl
mirosław.wnetrzak@wat.edu.pl

NAZWA ZADANIA: "Dostosowanie pomieszczeń DS4 dla potrzeb zakwaterowania podchorążych w systemie „zaprojektuj i wykonaj”".

BRANŻA: architektoniczna, budowlana, sanitarna, elektryczna, teletechniczna.

ADRES OBIEKTU: ul. Gen. Sylwestra Kaliskiego 21
00-908 Warszawa, Dzielnica Bemowo

DATA OPRACOWANIA: 24 marzec 2017r.

| Wyszczególnienie | Imię i nazwisko | Podpis |
|---------------------------------------|------------------|--------|
| Opracował w zakresie sanitarnym | Piotr Łapiński | |
| Opracował w zakresie elektrycznym | Janusz Siedlecki | |
| Opracował w zakresie budowlanym | Krzysztof Sak | |
| Opracował w zakresie teletechnicznym | Adam Łukaszewski | |
| Opracował w zakresie SSWiN, SKD, CCTV | Robert Koch | |
| Opracował w zakresie MILNET-Z | Piotr Jakubik | |
| Przedstawiciel Użytkownika | Mjr Michał Lasak | |
| SPRAWDZIŁ | Zbigniew Krupa | |

Spis treści

| Lp. | Opis | Str. |
|-----|---|------|
| A | CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO | 3 |
| 1. | Podstawa opracowania. | 3 |
| 2. | Charakterystyczne parametry określające wielkość budynku DS4. | 3 |
| 3. | Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia. | 4 |
| 4. | Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia | 4 |
| B | CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO | 11 |
| 1. | Wymagania dotyczące projektu. | 11 |
| 2. | Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego. | 18 |

A. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.

1. Podstawa opracowania: art. 31 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tj.: Dz. U. z 2015r., poz. 2164 z późn. zm.) 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** 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. 2013/1129 z dnia 24 września 2013r.), 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”.

Przedmiotem opracowania jest **"Dostosowanie pomieszczeń DS4 dla potrzeb zakwaterowania podchorążych w systemie zaprojektuj i wybuduj "**. Prace projektowo-budowlane obejmują takie branże jak: budowlana, elektryczna, teletechniczna, sanitarna, wentylacyjna.

1.1. Zakwalifikowanie do PKOB.

Obiekt zaliczony został do klasy: **1211 – Budynki hoteli** stosownie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1999r. w sprawie Polskiej **Klasyfikacji Obiektów Budowlanych (PKOB)** (Dz. U. z dnia 31 grudnia 1999 r. Nr 112, poz. 1316 ze zm.)

2. Charakterystyczne parametry określające wielkość budynku DS4.

| | |
|---------------------------------|--------------------------|
| ➤ Funkcja obiektu: | PKOB 1211 Budynki hoteli |
| ➤ Kubatura: | 31 931 m ³ |
| ➤ Powierzchnia ogólna: | 8 440 m ² |
| ➤ Powierzchnia użytkowa: | 4 990 m ² |
| ➤ Powierzchnia dachu: | 1 720 m ² |
| ➤ Kondygnacji nad powierzchnią: | 5 |
| ➤ Kondygnacji pod powierzchnią: | 1 |

- Konstrukcja budynku: murowana
- Strop: niepalny
- Konstrukcja dachu: żelbet
- Pokrycie: papa
- Instalacje: elektryczna, co., wod-kan., teletechniczna, odgromowa.

3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

3.1 Opis stanu istniejącego.

Budynek DS4 jest usytuowany na terenie Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie, gmina Bemowo przy ul. gen. Sylwestra Kaliskiego 21. Budynek służy jako Dom Studencki dla studentów studiów cywilnych. Budynek jest w ciągłym użytkowaniu.

- Zużycie techniczne obiektu ustalone w czasie kontroli stanu sprawności technicznej i wartości użytkowej: 17.42%
- Stan techniczny obiektu na podstawie książki obiektu budowlanego z ostatnich 5 lat oraz protokołów oceny stanu technicznego - budynek aktualnie jest użytkowany jako Dom Studencki, w dobrym stanie technicznym, pozwalającym na przeprowadzenie remontu.

3.2 Stan wymagany:

Zasadniczy projekt powinien objąć swoim zasięgiem pomieszczenia w budynku Domu Studenckiego nr 4 (DS4). Podstawowym celem projektu będą prace mające na celu dostosowanie pomieszczeń DS4 dla potrzeb zakwaterowania podchorążych.

4. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia:

4.1 Zakres prac projektowych i wykonawczych który musi być uwzględniony podczas wykonania zamówienia publicznego.

W zakres projektowanych i wykonawczych prac budowlanych wchodzi:

- przekształcenie pomieszczeń nr: 36, 134, 234, 334, 434 na magazyn broni oraz dostosowanie pomieszczeń nr: 021, 35, 135, 235, 335, 435 do wymogów strefy III polegające na:

- wykucie z muru i wstawienie nowych okien w klasie co najmniej P4A według normy PN-EN 356 z szybami zaciemnionymi, kuloodpornymi w klasie co najmniej BR1 według normy PN-EN 1063, jedno skrzydło uchylne, okno mocowane kotwami długości minimum 20 cm o rozstawie kotew maximum 30 cm.

- wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi klasy „C”, przeciwpożarowych EI60, posiadających blokadę antywyważeniową, oraz zamknięcie na dwa zamki atestowane w klasie „7” według normy PN-EN 12209 i zasuwę drzwiową atestowaną zamykaną na kłódkę atestowaną w klasie „5” według normy PN-EN 12320, zaopatrzone w plombownicę atestowaną, drzwi mocowane kotwami długości minimum 20 cm o rozstawie kotew maximum 30 cm,
- osadzenie krat prętowych stalowych w drzwiach, otwieranych odchylnie, pręty stalowe o średnicy 12 mm i wymiarach oczek 100x100 mm, osłonięte siatka stalową o wymiarach oczek 10x10 mm i średnicy drutu minimum 2,5 mm, zamykane na kłódkę atestowaną co najmniej w klasie „5” według normy PN-EN 12320,
- osadzenie krat zewnętrznych w oknach na stałe zamocowanych w murze, wykonanych z prętów stalowych o średnicy minimum 12 mm, o oczkach 100x100 mm z siatka stalowa o wymiarach oczek 10x10 mm o średnicy drutu minimum 2,5 mm. Kraty mocowane w murze kotwami minimum 20 cm o odstępach kotew maximum 30 cm.
- położenie posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych typu tarkett z wywinięciem 10 cm na ściany, antystatycznych i antypoślizgowych,
- zabezpieczenie kratą otworów wentylacyjnych,
- w pomieszczeniach nr: 36, 134, 234, 334, 434 demontaż sufitów podwieszanych, szpachlowanie i malowanie ścian i sufitów,
- w pomieszczeniach nr: 03a, 024, 10, 108, 208, 308, 408 w miejscach montażu odpływów do pralek skucie i położenie glazury.

W zakres projektowanych i wykonawczych prac elektrycznych wchodzi:

- dostosowanie pomieszczeń nr: 021, 35, 135, 235, 335, 435 do wymogów strefy III przez zwiększenie ilość gniazd 230V zastosowania ogólnego do 9 szt., jak i gniazd 230V typu DATA do 5 szt. W tym celu należy wyprowadzić z tablicy zabezpieczeniowej korytarza dodatkowe 3 obwody dla gniazd 230V ogólnego zastosowania oraz 2 obwody gniazd 230V DATA. Obwody te należy odpowiednio zabezpieczyć w tablicach korytarzowych. Zachodzi konieczność rozbudowy istniejących tablic zabezpieczeniowych. Całość instalacji wykonać natynkowo w listwach elektroinstalacyjnych. W każdym pomieszczeniu należy zaplanować trzy punkty logiczne. Każdy punkt logiczny będzie składał się z trzech gniazd

pojedynczych RJ45 i dwóch gniazd zasilających 3,6 kW na 3 PEL (zgodnie z dokumentem „Zalecenia do projektowania i budowy sieci strukturalnych w Resorcie Obrony Narodowej” z dnia 26.03.2013 – ZPA zintegrowany punkt abonencki). Każde pomieszczenie kancelaryjne na osobnym zabezpieczeniu. Całość wykonanej instalacji sprawdzić na drodze pomiaru.

- wykonanie nowej instalacji elektrycznej wraz z oprawami w pomieszczeniach nr: 36, 134, 234, 334, 434,

- przerobienie systemu czujek ppoż. w magazynach broni.

W zakres projektowanych i wykonawczych prac sanitarnych wchodzi:

- dorobienie dodatkowych odpływów do pralek w pomieszczeniach nr: 03a, 024, 10, 108, 208, 308, 408 (po cztery w każdym pomieszczeniu) przeznaczonych na pralnio-suszarnie,

- przerobienie wentylacji w pomieszczeniach nr: 36, 134, 234, 334, 434.

- wykonanie klimatyzacji w pomieszczeniu nr 021 w piwnicy.

W wymienionych pomieszczeniach mają funkcjonować cztery pralki z przyłączami wody zimnej oraz przyłączami odbioru kanalizacji. Prace mają polegać na rozbudowie istniejącej instalacji wod-kan. W tym celu należy zdemontować częściowo istniejącą glazurę w pomieszczeniach, zlokalizować miejsce z możliwością rozbudowy istniejącego odpływu kanalizacji do wymaganych czterech pralek oraz wykonanie nowych instalacji kanalizacyjnych. Użyty materiał do wykonania zadania to rury i kształtki PCV o średnicy fi 50 mm, zwężki gumowe do redukcji odpływu przy podłączeniu pralki 50/25. W celu rozbudowy instalacji wody zimnej i zasilenia czterech pralek, planuje się wykonanie nowych przyłączy do pralek z rur polipropylenowych PN-20 metodą zgrzewaną. Zakończeniem instalacji będą zawory odcinające natynkowe 15/20. Odpływy kanalizacji oraz instalacja wody zimnej mają być ułożone w bruzdach ściennych, otynkowane i ponownie obłożone glazurą.

Przerobienie wentylacji polega na demontażu zbędnych elementów w pokojach i zaślepienie istniejącej wentylacji.

Uwaga: montaż instalacji wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej oraz centralnego ogrzewania wydanymi przez COBRIT INSTAL. Wszelkie użyte materiały powinny posiadać niezbędne atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

W zakres projektowanych i wykonawczych prac instalacji sieci MILNET-Z wchodzi:

- w każdej kancelarii położyć sieć strukturalną i dedykowanego zasilania zgodnie z dokumentem „Zalecenia do projektowania i budowy sieci strukturalnych w Resorcie Obrony narodowej z dnia 26.03.2013”, zatwierdzone przez DiIT.

Punkt dystrybucyjny MILNET-Z (PD-MILNET, pomieszczenie nr 021):

- połączenie PD-MILNET-Z z GPD kablem światłowodowym jednomodowym, co najmniej klasy OS2, 12 włókien, zakończonym na patchpanelach światłowodowych ze złączami LC/PC.

Urządzenia:

- urządzenie kryptograficzne (do klauzuli Zastrzeżone, NATO Restricted, Restreint UE) – jedno z poniższych:

- lista wyrobów certyfikowanych przez SKW (w zakresie typu), wydanie z dnia 20 września 2016 r.

- Pismo SKW nr wch. ISI: 3164/DiIT z dn. 16.05.2011 r.:

Cisco ASA 5510 Security Appliance,

Cisco ASA 5520 Security Appliance,

Cisco ASA 5540 Security Appliance,

- przełącznik Cisco Catalyst 3650 WS-C3650-48FD-S z PoE + PWR-C2-1025WAC/2,

- media konwerter z kabla światłowodowego jednomodowego 1 Gb na skrętkę – 2 sztuki,

- UPS zgodny z „Projekt wykazu obowiązujących standardów sprzętu informatyki i oprogramowania do stosowania w Resorcie Obrony Narodowej”, wersja dokumentu 7.x, pkt. 2.7.4: UPS4 np.: Salicru SPS Advance 3000,

- patchcord jednomodowy LC/PC-LC/PC (klasa zgodna z użytym kablem) – 2 szt.

- patchcord jednomodowy LC/PC-SC/PC (klasa zgodna z użytym kablem) – 2 szt.

- w każdym pomieszczeniu należy zaplanować trzy punkty logiczne,

- wszystkie elementy pasywne – co najmniej kategorii 6.2.

W zakres projektowanych i wykonawczych prac teletechnicznych (telefon, internet) wchodzi:

- podłączenie linii telefonicznych pomieszczeń przeznaczonych na kancelarie kadry zawodowej o następujących numerach: 33, 34, 35, 132, 133, 135, 232, 233, 235, 332, 333, 335, 432, 433, 435,

- wykonać nowy kabel magistralny zasilający budynek z kablowni w budynku nr 100 (pomieszczenie SIT) do komory kablowej pod szafą kablową przy budynku Kaliskiego 25. Kabel typu XzTKMXpw 100x4x0.5 musi być wykonany zgodnie z normą ZN-96/TPSA-027, a jego oznakowanie wg tej samej normy przywieszka identyfikacyjną, wykonaną wg normy ZN-96/TPSA-022. Oba końce kabla należy odpowiednio zarobić – w kablowni budynku nr 100 należy zarobić kabel na stojaku kablowym (opaska termoutwardzalna typu RAYCHEM). W komorze pod budynkiem przy ul. Kaliskiego 25 należy wykonać złącze rozgałęźne łączące nowy kabel z istniejącym kablem do budynku DS4, oraz zostawić zapas 5 metrów kabla XzTKMXpw 25x4x0,5.

- wykonać łącznie pięć połączeń pomiędzy GPD a PPD, po jednym połączeniu na każdą kondygnację kablem YTKZYekw 10x4x0,5 do szaf RACK. Kable należy poprowadzić wzdłuż istniejącej trasy kabla światłowodowego. Po stronie GPD kable należy rozszyć na nowych pięciu patchpanelach ISDN, po 20 par każdy. Na każdym piętrze kabel należy rozszyć na nowym Patchpanelu ISDN 20p. Wszystkie patchpanele oraz ich gniazda należy opisać.

- należy rozciągnąć dodatkowe połączenie pomiędzy PPD a stanowiskami podoficerów (2xRJ45). Kabel musi być taki sam jak obecnie zastosowany w sieci LAN budynku DS4 (Leviton kat. 6 z modułami Leviton). Od strony PPD należy rozszyć kable na modułach i zamontować w wolnym miejscu w istniejącym patchpanelu (przy braku miejsca należy dołączyć nowy patchpanel). Od strony stanowiska podoficera należy wykonać niezbędne korytko kablowe i zakończyć gniazdem takiego samego typu jak w pokojach (moduły Leviton),

- wykonać pomiary każdego nowego połączenia. Kable telefoniczne (magistralny i piętrowe) muszą być zmierzone zgodnie z normą ZN-96/TPSA – 028,

- wykonać dokumentację nowego okablowania. Kabel magistralny (zewnętrzny) musi być wrysowany w podkład architektoniczny WAT oraz rysunek CAD w formacie DWG.

W zakres projektowanych i wykonawczych prac instalacji SSWiN, SKD i CCTV wchodzi:

- wykonanie instalacji SSWiN, SKD (zakup kontrolerów i koncentratorów) w pomieszczeniach nr: 021, 33, 34, 35, 36, 132, 133, 134, 135, 232, 233, 234, 235, 332, 333, 334, 335, 432, 433, 434, 435, w oparciu o istniejącą centralę Galaxy GD520,
- regulacja pola widzenia istniejących kamer – patrzenie kamer na otwory drzwiowe,
- zamontować kamerę w piwnicy patrzącą na pomieszczenie 021 (punkt dystrybucyjny systemu MILNET-Z),
- przenieść czytnik SKD CKZ-M Asec pracujący w systemie Andover Controls na drzwi wejściowe do budynku,
- instalacja wideodomofonu IP na drzwiach wejściowych,
- sygnał alarmowy z magazynów broni i pomieszczeń strefy III ma być przeniesiony – transmitowany do Oficera Dyżurnego WAT (wyniesiona klawiatura) i Dowódcy SUFO (np. dialer telefoniczny).

SSWiN w klasie minimum SA3 (Grade 3), zgodnie z Normą Obronną nr NO-04-A004. Wykonawca powinien posiadać uprawnienia do projektowania i wykonawstwa systemów alarmowych do klasy SA3. Wykonawca po zakończeniu prac wystawi deklarację zgodności na zainstalowany system. Gwarancja na zainstalowany system minimum 5 lat.

4.2 Planowana kolejność wykonania robót zamówienia publicznego.

4.2.1 Etap 1 – Wykonawca wykonuje inwentaryzację w zakresie objętym przedmiotem umowy. Następnie Wykonawca przedstawia do akceptacji Zamawiającemu projekt koncepcyjny we wszystkich branżach. Po uzyskaniu akceptacji Wykonawca przygotowuje projekt budowlany i wykonawczy we wszystkich branżach objętych przedmiotem zamówienia oraz uzyskuje niezbędne decyzje administracyjne (jeżeli są wymagane). Do dnia 30.06.2017 r. Wykonawca ma uzyskać akceptację Zamawiającego całej dokumentacji projektowej we wszystkich branżach.

4.2.2 Etap 2 – na podstawie zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej, oraz uzyskanych decyzji administracyjnych (jeżeli są wymagane)

Wykonawca rozpoczyna pierwszą część robót budowlano-instalacyjnych mających na celu wykonanie części zaprojektowanych robót.

Pierwsza część robót wykonywana będzie od dnia 01.07.2017 r. do dnia 31.07.2017 r., i na dzień 31.07.2017 r. musi być zakończona i odebrana. W zakres pierwszej części robót wchodzi prace:

- przebudowa pomieszczenia na I piętrze (pomieszczenie nr 134) na magazyn broni wraz ze wszystkim instalacjami i zabezpieczeniami,
- przebudowa pomieszczenia na III piętrze (pomieszczenie nr 334) na magazyn broni wraz ze wszystkimi instalacjami i zabezpieczeniami,
- wykonanie sieci strukturalnej (internet), oraz podłączenie linii telefonicznych do pomieszczeń przeznaczonych na kancelarie kadry zawodowej o numerach: 33, 34, 35, 132, 133, 135, 232, 233, 235, 332, 333, 335, 432, 433, 435.
- wykonanie łącza stałego z Oficerem Dyżurnym,
- na parterze, I i III piętrze na stanowisku oficera dyżurnego wykonanie telefonów,
- dorobienie dodatkowych odpływów do pralek w pomieszczeniach nr: 03a, 024, 10, 108, 208, 308, 408 (po cztery w każdym pomieszczeniu) przeznaczonych na pralno-suszarnie,
- wymiana daszka nad wejściem do budynku od strony zachodniej.

4.2.3 Etap 3 – na podstawie zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej Wykonawca rozpoczyna drugą część robót budowlano-instalacyjnych. Druga część robót wykonywana będzie od 01.08.2017 r. do dnia 15.12.2017 r. Zakończenie i odbiór drugiej części robót a co za tym idzie zakończenie całości zadania przewidziano na dzień 15.12.2017 r.

W zakres drugiej części robót wchodzi wszystkie prace ujęte w punkcie nr 4.1 pomniejszone o już wykonane roboty w pierwszej części robót tj. ujęte w punkcie nr 4.2.2 – etap 2.

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Wymagania dotyczące projektu.

1.1 Koszty administracyjne: wszelkich uzgodnień, uzyskania mapy zasadniczej, warunków zabudowy oraz uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenia (jeśli będzie wymagane), ponosi Wykonawca.

1.2 Wykonawca wystąpi z wnioskiem w imieniu Zamawiającego do Urzędu Dzielnicy Warszawa Bemowo o pozwolenie na budowę lub zgłoszenie jeśli będzie to konieczne.

1.3 Wykonawca dokona inwentaryzacji i sprawdzenia rozwiązań konstrukcyjno – budowlanych przed rozpoczęciem sporządzenia dokumentacji projektowo – kosztorysowej, oraz uzgodni stan istniejący z miejscowymi służbami eksploatacyjnymi WAT.

1.4 Dokumentacja powinna zawierać:

- optymalne rozwiązania technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe oraz wszystkie niezbędne zestawienia, rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału lub urządzenia,

- rodzaj i ilość odpadów do utylizacji powstałych w związku z realizacją remontu,

- dokumentacja powinna być wykonana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami technicznymi, wiedzą techniczną, oraz powinna być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć,

- dokumentacja powinna być spójna i skoordynowana we wszystkich branżach,

- Zamawiający wymaga dokonania sprawdzenia dokumentacji przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia. Każdy egzemplarz dokumentacji ma być podpisany przez projektanta i sprawdzającego,

- projekt wykonawczy ma być dalszym rozszerzeniem koncepcji i projektu budowlanego, zawierającym elementy niezbędne oraz wystarczające dla jednoznacznego określenia form, wymiarów, rozwiązań materiałowych, technicznych i technologicznych celem wykonania remontu,

- podstawowym aktem prawnym kształtującym zakres i formę projektu wykonawczego jest 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. 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 iż projekt wykonawczy powinien stanowić rozwinięcie projektu budowlanego powstałe poprzez wyczerpujące przedstawienie wszelkich elementów projektowanego remontu, tak rysunkowo i obliczeniowo za pomocą danych parametrycznych i opisowych. Projekt wykonawczy powinien zawierać wszelkie możliwe do przewidzenia i podjęcia decyzje projektowe, służyć pełnemu, wyczerpującemu przygotowaniu procesu budowy. Należy również wziąć pod uwagę iż w praktyce budowlanej podstawą pracy wykonawcy są rysunki, zatem wszystkie informacje mające znaczenie dla przebiegu procesu budowlanego powinny być naniesione na rysunkach,

- dokumentacja projektowa podlegała będzie ocenie i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

1.5 Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem 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.2004 nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami).

1.6 Opracowanie dokumentacji projektowej wielobranżowej obejmuje:

- 1) projekt koncepcyjny **(PK)**,
- 2) inwentaryzacja dla celów projektowych,
- 3) projekt architektoniczny i budowlany **(PB)** oraz wykonawczy **(PW)** w zakresie uwzględniającym specyfikację robót budowlanych, dla każdej

- branży - 5 kompletów (jeden nie zszyty); oraz w formie elektronicznej w formie CAD (DWG) i PDF,
- 4) specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych (**STWiORB**) zakresu objętego przedmiotem zamówienia dla każdej branży – 5 kompletów, oraz w formie elektronicznej w formie DOC i PDF,
 - 5) kosztorysy inwestorskie dla każdej branży z zestawieniem kosztów zadania - 5 kpl., w formie PDF oraz w formie elektronicznej w formie ath rozpoznawanym przez program „NORMA”,
 - 6) przedmiary robót dla każdej branży - 5 kpl., w formie PDF oraz w formie elektronicznej w formie ath rozpoznawanym przez program „NORMA” oraz w formie PDF,
 - 7) informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w przypadkach gdy jej opracowanie jest wymagane na podstawie odrębnych przepisów,
 - 8) uzgodnienie dokumentacji z rzeczoznawcą ds. ppoż.
 - 9) uzgodnienie dokumentacji ze Stołecznym Konserwatorem Zabytków (jeżeli jest wymagane),
 - 10) uzyskanie w imieniu Zamawiającego ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę/zgłoszenia (jeżeli jest wymagane),
 - 11) Pozyskanie mapy do celów projektowych.

1.7 Projekt koncepcyjny.

Projekt koncepcyjny - koncepcja architektoniczna, nie podlega regulacjom prawnym. W intencji zamawiającego ma służyć zatwierdzeniu rozwiązań funkcjonalno-użytkowych, zatem powinien zawierać pełny zakres ustaleń co do walorów funkcjonalnych i rozwiązań materiałowych przyjętych w projektowanym remoncie budynku. W związku z powyższym, w Projekcie Koncepcyjnym oczekuje się od Projektanta pełnego, spójnego i konsekwentnego przedstawienia proponowanych przez niego rozwiązań projektowych, tak aby zatwierdzeniu podlegała możliwie szczegółowa wizja remontu, kompletna i wnikliwie przemyślana. W myśl wyżej zaprezentowanej logiki postępowania, w omawianym opracowaniu, Projekt Koncepcyjny ma być opracowaniem wielobranżowym i powinien zawierać:

- architektoniczną dokumentację rysunkową i opisową pozwalającą stwierdzić, że zostały przeanalizowane i prawidłowo rozwiązane zagadnienia funkcji i formy remontu obiektu budowlanego.

Dokumentacja rysunkowa powinna w sposób czytelny i nie budzący wątpliwości objaśniać przestrzenną formę pomieszczeń i sposób ich funkcjonowania, dostarczać możliwie wyczerpujących informacji o doborze materiałów, wyrazie estetycznym wyremontowanych pomieszczeń. Powyższe oczekiwania odnoszą się zarówno do przestrzeni zewnętrznej i wykończeń wewnętrznych jak i artykulacji przestrzeni wewnętrznej i wykończenia wnętrza. Na etapie Projektu Konceptyjnego należy podjąć decyzje kształtujące walory estetyczne odnośnie kolorystyki i faktur materiałów. Decyzje projektowe powinny znaleźć swoje odzwierciedlenie w dokumentacji rysunkowej. Należy się liczyć z ewentualną potrzebą zobrazowania Projektu Konceptyjnego w formie modeli fizycznych, modeli cyfrowych, wizualizacji spodziewanego wyglądu finalnego,

- rozwiązanie zagadnień konstrukcyjnych: rozpoznania i opracowania konstrukcji elementów budynku, jego statyki, propozycji, powinna zawierać elementy wskazujące na udział w opracowaniu osoby posiadającej uprawnienia do projektowania konstrukcji budynków;

- elementy wskazujące na uwzględnienie zagadnień instalacyjnych w architektonicznym i budowlanym ukształtowaniu pomieszczeń. Odnosi się to do wszystkich instalacji,

- elementy wskazujące na to, że projekt jest przedmiotem współpracy z rzeczoznawcami do spraw ppoż.; BHP; sanepid,

- elementy wskazujące na udział w opracowaniu osób posiadających szczególne specjalistyczne przygotowanie i uprawnienia zawodowe do projektowania w dziedzinach wynikających ze specyfiki projektowanego remontu pomieszczeń,

- należy przygotować wstępny kosztorys inwestorski dla przedstawianych koncepcji na etapie poprzedzającym wybór wariantu do realizacji.

Wskazać ewentualne różnice w kosztach pomiędzy rozpatrywanymi wariantami.

1.8 Projekt wykonawczy.

Projekt Wykonawczy ma stanowić opracowanie projektowe, zawierające elementy niezbędne oraz wystarczające dla jednoznacznego określenia form przestrzennych, wymiarów, rozwiązań materiałowych i technicznych projektowanego remontu. Podstawowym aktem prawnym kształtującym zakres i formę Projektu Wykonawczego jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 28 marca 2012 r. zmieniające rozporządzenie 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), 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, stoi na stanowisku, że projekt wstępny, 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 wstępny powinien zawierać wszelkie możliwe do przewidzenia i podjęcia decyzje projektowe, służyć 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**. W skład Projektu Wykonawczego powinny wchodzić:

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

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

Kosztorys Ofertowy zgodny z ZKZ na podstawie Cennika ofertowego.

Opracowania projektowe wchodzące w skład Projektu Wykonawczego, powinny zostać uzupełnione 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:

- kompletne wymiarowanie pozwalające na wyznaczenie geometrii elementów budynku, ustrojów budowlanych bądź projektowanych instalacji,

- kompletne dane wysokościowe -rzędne posadzek, dolnych i górnych krawędzi otworów, górnych powierzchni ścian itp., wysokości zawieszenia sufitów, stropów, prowadzenia instalacji itd. itp.,
- oznaczenia materiałów bądź wyrobów wraz ze szczegółowym podaniem parametrów i wskaźników jakimi te materiały powinny się cechować,
- 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. 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,
- powyższe zapisy nie zwalniają wykonawcy od stosowania się do przepisów Prawa budowlanego, zachowania zasad wiedzy technicznej na wszystkich etapach cyklu budowlanego.

1.9 Założenia do kosztorysu inwestorskiego:

- a) Czynniki produkcji i cenotwórcze – wg systemu SEKOCENBUD (aktualne na dzień złożenia dokumentacji projektowej)z tabeli dla m. st. Warszawy,
- b) Materiały budowlane z kosztami zakupów,
- c) Zaznaczenie w programie NORMA opcji: „zaokrąglenie liczb zgodnie z PN-70/N-02120”.

- 1.10** Właściwe organy wojskowe do uzgodnienia dokumentacji pod względem ppoż. i sanitarnym:

Delegatura Wojskowej Ochrony Przeciwpożarowej w Warszawie

Al. Jerozolimskie Nr 97

00-909 Warszawa,

Siedziba:

Delegatura Wojskowej Ochrony Przeciwpożarowej w Warszawie

ul. Nowowiejska 26

00-911 Warszawa

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 2016r., poz. 290**).
2. Ustawa z dnia 9 sierpnia 2013 r. Prawo zamówień publicznych (tj.: **Dz. U. z 2015 r., poz. 2164 z późn. zm.**).
3. 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. 2013r., poz.1129**).
4. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (**Dz.U. 2015 poz. 1422**).
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 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**).
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 2015 r. poz. 2254**).
8. 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**).
9. Norma Obronna nr NO-04-A004.