



PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne
i kontrolne
71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego
71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

ZAMAWIAJĄCY: WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
im. Jarosława Dąbrowskiego
ul. Gen. Witolda Urbanowicza 2
00-908 WARSZAWA 46, skr. poczt. 50
NIP: 527-020-63-00
REGON: 012122900
tel. 261 839 041
fax. 261 839 179
www.wat.edu.pl

NAZWA ZADANIA: „Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej
na drenaż bud. Tarczowni oraz odprowadzenia
deszczówki od bud. "Śnieżnika"

BRANŻA: Sanitarna, budowlana

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

DATA OPRACOWANIA: 29 listopada 2018 r.

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Podpis
BRANŻA BUDOWLANA	mgr inż. Wioletta Krawczyk	
BRANŻA SANITARNA	mgr inż. Marzena Kurowska	
SPRAWDZIŁ	inż. Zbigniew Krupa	

Spis treści

Lp.	Opis	Str.
A	CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	3
1.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia	3
1.1	Podstawa opracowania	3
2.	Charakterystyka obiektu	3-5
3.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	6
4.	Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	7
B	CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO	8
1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	8
2.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	9
3.	Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych	10

A. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Podstawa opracowania:

- art. 31 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1986) 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 szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2013 poz. 1129), 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”.

- Korekta nr 1 Planu Inwestycji na 2018 r. Wojskowej Akademii Technicznej.

1.1. Cel wykonania

Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej na odwodnienie terenu wokół budynku Tarczowni oraz projekt izolacji poziomej budynku Tarczowni a także odwodnienie budynku „Śnieżnika” zlokalizowanych przy ul. Kocjana 70a w Warszawie na terenie Wojskowej Akademii Technicznej. Budynek Tarczowni nie jest wyposażony w instalację kanalizacji deszczowej, a co za tym idzie, w okresach jesiennych i wzmożonych opadów deszczu jest cyklicznie podmywany wodami podpowierzchniowymi oraz wodą opadową z rur odprowadzających deszczówkę z powierzchni dachowej.

2. Charakterystyka budynku.

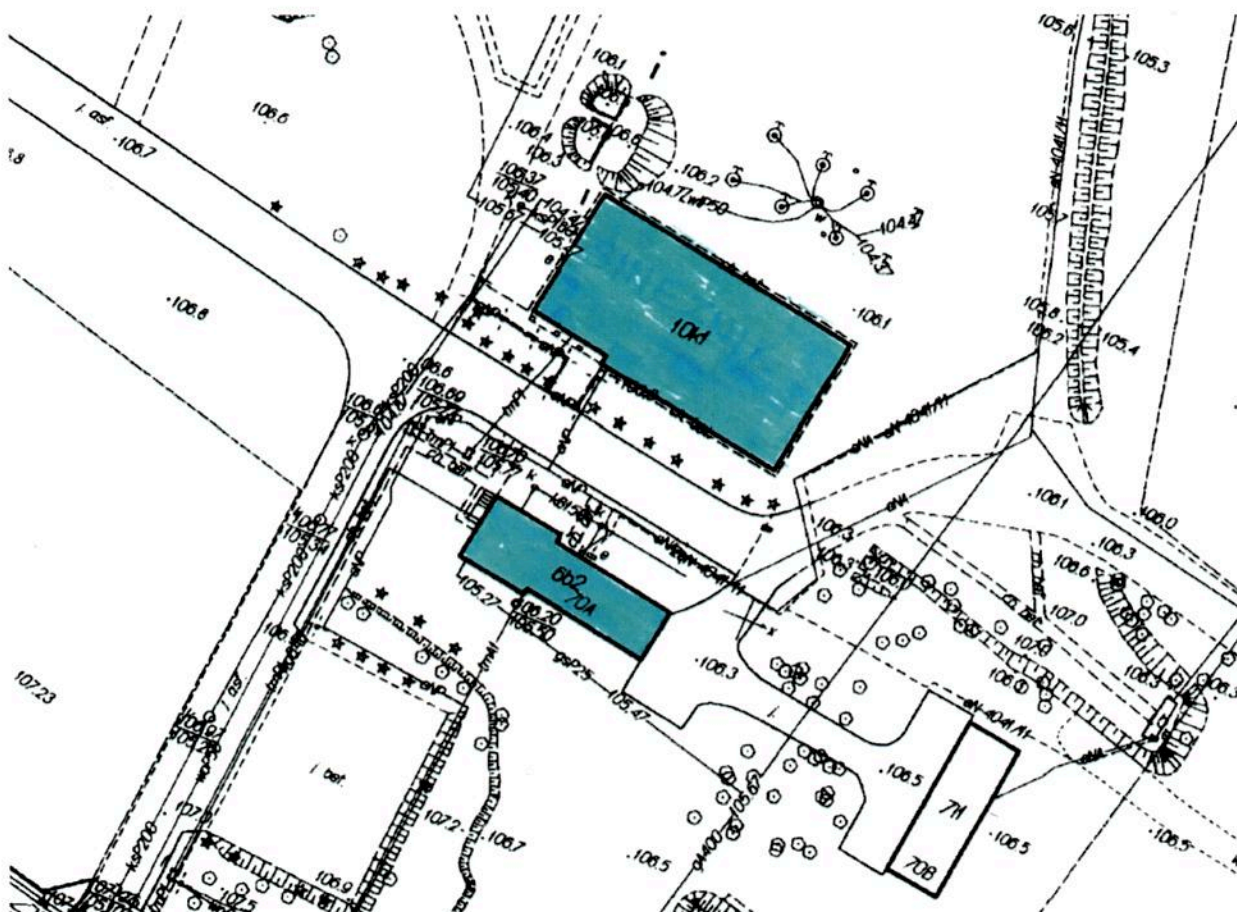
2.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej mającej na celu wykonanie projektu sieci kanalizacji deszczowej dla budynku Tarczowni. Projekt ten musi obejmować swoim zakresem również projekt odprowadzenia wody z odcinka drogi pomiędzy budynkiem Tarczowni a budynkiem „Śnieżnika” oraz odwodnienie wód opadowych deszczówki i połączenie z kanalizacją deszczową projektowanego odwodnienia budynku „Śnieżnika”. Projekt odwodnienia terenu wokół budynku Tarczowni wiąże się z wykonaniem projektu izolacji poziomej w pomieszczeniach piwnicznych pod całym budynkiem Tarczowni.

Budynek nr 70 A (Tarczownia), w 2016 roku został poddany remontowi i termomodernizacji, który obejmował m.in.: wykonanie docieplenia fundamentów i ścian elewacji budynku z pokryciem tynkiem cienkowarstwowym mozaikowym oraz wykonanie opaski wokół budynku.

Program funkcjonalno- użytkowy określa wymagane zakresy robót i standardy wykonania przedmiotu zamówienia. Odwołanie się w nim do nazw wyrobów czy producentów materiałów i urządzeń nie jest obowiązujące dla Projektanta, a jedynie przykładowe, i ma na celu opisanie odpowiednich standardów. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń, materiałów o parametrach takich samych, bądź lepszych od

2.2 Charakterystyczne parametry określające obiekt.

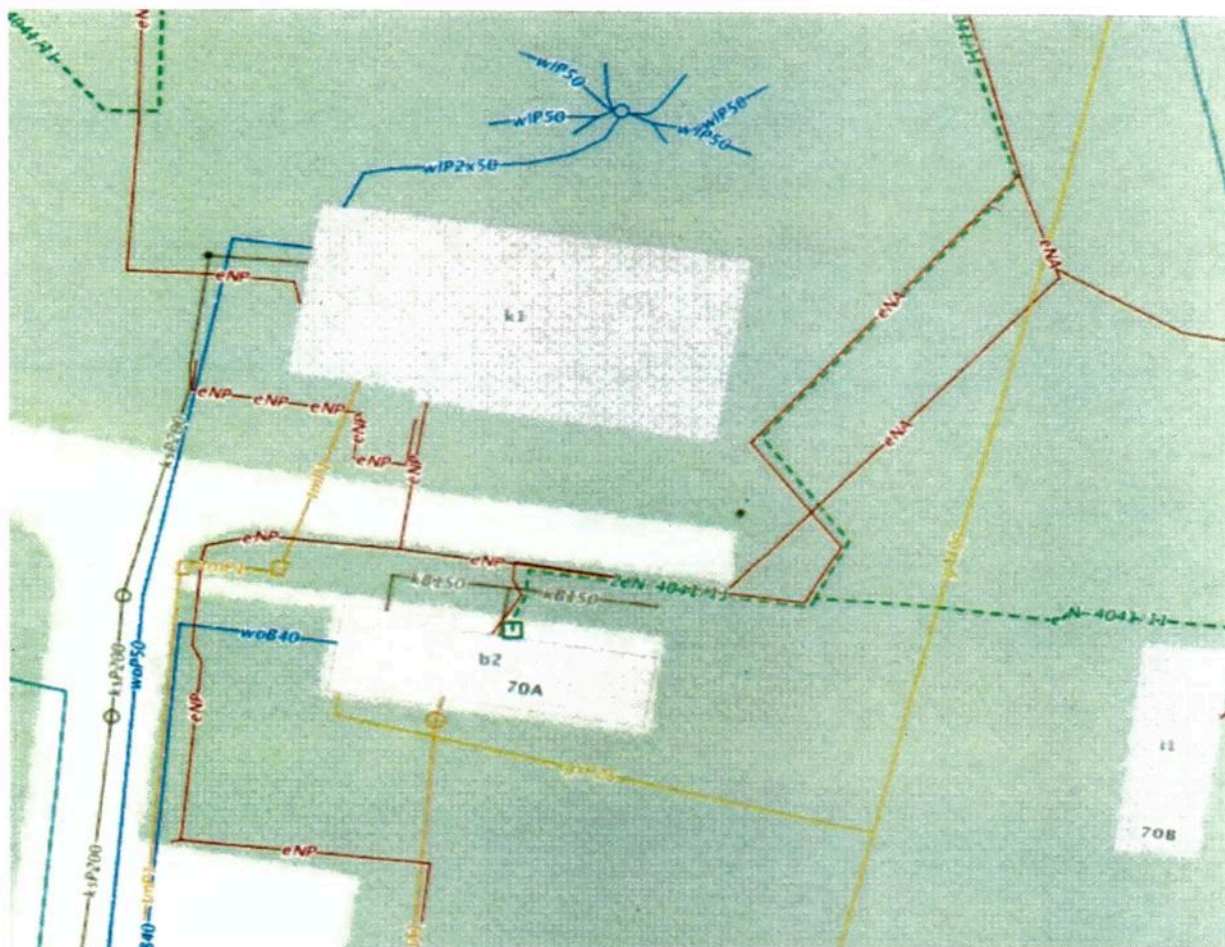


oraz

- Wykonanie inwentaryzacji projektowej,
- Pozyskanie mapy do celów projektowych,
- Zaprojektowanie sieci odprowadzenia ścieków deszczowych,
- Uzyskanie wszelkich niezbędnych pozwoleń, uzgodnień urzędowych i certyfikatów itp., wynikających z wykonywanej dokumentacji,
- Dokonanie odkrywek wykonanego ocieplenia fundamentów,
- Wykonanie badań geotechnicznych tj. wiercenia geotechniczne, sondowania, pomiary poziomu wód gruntowych i opracowanie wyników badań.
- Geodezyjne wytyczenie trasy sieci kanalizacji deszczowej, projektowanego przyłącza do kanalizacji oraz trasy odwodnienia wokół budynku i naniesienie danych projektowych na mapę.

Powierzchnia dachu Tarczowni po remoncie - 208 m².

Powierzchnia odcinka drogi pomiędzy budynkiem Tarczowni a budynkiem „Śnieżnika” – 4,5 m x 40 m wykonana z kostki brukowej 180 m.



3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

3.1. Opis stanu istniejących

Budynek Tarczowni oraz budynek „Śnieżnika” jest zlokalizowany na działce ewidencyjnej nr 35, obręb 6-10-02, jednostka ewidencyjna Bemowo 146502_8 (księga wieczysta nr WA1M/00223940), na terenie strzelnicy przy ul. Kocjana w Warszawie, użytkowanego przez Studium Szkolenia Wojskowego WAT.

Budynek został zaprojektowany jako jednokondygnacyjny z podpiwniczeniem o wymiarach 26x8 [m]. Przy budynku została wykonana kanalizacja sanitarna, jednakże brak kanalizacji deszczowej i odwodnienia wokół budynku.

Budynek nr 70 A - Tarczownia w 2016 roku został poddany remontowi i termomodernizacji, który obejmował m.in.: wykonanie docieplenia fundamentów i ścian elewacji budynku z pokryciem tynkiem cienkowarstwowym mozaikowym oraz wykonanie opaski wokół budynku.

W okresach jesiennych i wzmożonych opadów deszczu, budynek Tarczowni jest cyklicznie podmywany wodami podpowierzchniowymi oraz wodą deszczówką z powierzchni dachowej.

Budynek sąsiaduje z budynkiem szkoleniowo-dydaktycznym „Śnieżnik” oraz bezpośrednio z drogą wewnętrzną, utwardzoną z kostki brukowej.

Budynek dla trenażera strzeleckiego „Śnieżnik” został wybudowany i przekazany do eksploatacji w 2015 r. W oparciu o dokumentację projektową wody deszczowe, opadowe odprowadzane są do gruntu bezpośrednio przy budynku. Z uwagi na brak odpowiedniego wchłaniania wody w grunt, zwiększoną ilość opadów deszczu (wielodniowe opady) a także z uwagi na powierzchnię dachu budynku „Śnieżnika” konieczne jest odprowadzenie nadmiaru wód deszczowych.



3.2. Warunki gruntowe

Dane o warunkach gruntowych należy zweryfikować poprzez wykonanie badań geologicznych na etapie prac projektowych.

Pod względem budowy geologicznej omawiany teren położony jest w obrębie Niecki Mazowieckiej, którą stanowi obniżenie powierzchni kredy górnej, wypełnione utworami trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi tworzące tzw. mazowiecki bądź warszawski basen artezyjski.

Na podłożu kredowym zalegają warstwy oligocenu, miocenu i pliocenu. Osady oligocenu tworzą ciągłą pokrywę na stropie utworów kredowych, reprezentowane są głównie przez piaski, piaski z wkładkami żwirów oraz mułki i ły. Miąższość tych osadów waha się w granicach 50 – 60 m.

3.3. Stan wymagany

- uzyskanie mapy do celów projektowych,
- opracowanie dokumentacji projektowej budowlano-wykonawczej,
- wskazanie miejsca i zaprojektowanie sieci do odprowadzenia ścieków z kanalizacji deszczowej,
- uzyskaniem warunków przyłączeniowych do sieci kanalizacji deszczowej, miejskiej (jeżeli pojawi się taka konieczność w rozwiązaniu projektowym),
- sporządzenie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej opracowanej dla realizacji przedmiotowej inwestycji, wykonanej zgodnie z obowiązującym prawem i zakwalifikowaniem inwestycji do odpowiedniej kategorii geotechnicznej oraz zasadami wiedzy inżynierskiej dla zapewnienia prawidłowych rozwiązań projektowych;

3.4. Przed rozpoczęciem projektowania należy uzgodnić stan istniejący z użytkownikiem z ramienia Studium Szkolenia Wojskowego oraz nadzorem inwestorskim WAT. W trakcie trwania zadania należy co najmniej 2 razy dokonać uzgodnień i zatwierdzenia planowanych prac projektowych.

4. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

4.1. Wykonanie dokumentacji branżowej:

- wykonanie inwentaryzacji projektowej na potrzeby przedmiotowego zadania,
- pozyskanie mapy do celów projektowych,
- dokonanie odkrywek wykonanego ocieplenia fundamentów,
- Wykonanie badań geotechnicznych tj. wiercenia geotechniczne, sondowania, pomiary poziomu wód gruntowych i opracowanie wyników badań,
- projekt budowlano - wykonawczy kanalizacji deszczowej odwodnienia budynku Tarczowni z odprowadzeniem ścieków deszczowych, obejmujący swoim zakresem również odprowadzenie ścieków deszczowych z powierzchni drogi oraz odwodnienia budynku szkolno-treningowego „Śnieżnik”,
- opracowanie projektu budowlano-wykonawczego izolacji pionowej i poziomej w pom. piwnicznych pod całym budynkiem Tarczowni,
- Projekt przepompowni ścieków deszczowych wraz z projektem sterowania i zasilania,

- Dokumentacja geologiczno-inżynierska opracowana dla realizacji przedmiotowej inwestycji, wykonanej zgodnie z obowiązującym prawem i zakwalifikowaniem inwestycji do odpowiedniej kategorii geotechnicznej oraz zasadami wiedzy inżynierskiej dla zapewnienia prawidłowych rozwiązań projektowych,
- Zaprojektowanie sieci odprowadzenia ścieków deszczowych,
- Uzyskanie wszelkich niezbędnych pozwoleń, uzgodnień urzędowych i certyfikatów itp., wynikających z wykonywanej dokumentacji,
- Geodezyjne wytyczenie trasy sieci kanalizacji deszczowej, projektowanego przyłącza do kanalizacji oraz trasy odwodnienia wokół budynku i naniesienie danych projektowych na mapę.

oraz

- projektant musi również uzyskać wszelkie niezbędne pozwolenia, itp., wynikające z wykonywanej dokumentacji, w tym zgłoszenia zamiaru wykonywania robót oraz decyzji na wycinkę drzew,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót zakresu objętego przedmiotem zamówienia dla każdej branży,
- przedmiary robót dla każdej branży,
- kosztorysy inwestorskie dla branży,
- Zestawienia kosztów zadania wszystkich branż (ZKZ),
- w przypadku kolizji z istniejącym uzbrojeniem - uzyskanie stosownego uzgodnienia proponowanego rozwiązania projektowego z właściwym zarządcą uzbrojenia,
- dokonanie uzgodnienia przebiegu sieci kanalizacyjnej oraz obiektów z nią związanych takich jak: zasuwy, miejsca przejść pod drogami urządzeń oraz kolizje z uzbrojeniem terenu znajdujących się w obszarze projektowanej sieci,
- sporządzenia informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia- art. 20 ust. 1 pkt. 1b ustawy Prawo budowlanego.

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

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

- 1) Inwentaryzacja i sprawdzenie rozwiązań budowlanych przed rozpoczęciem sporządzenia dokumentacji projektowo - kosztorysowej.
- 2) Wykonanie dokumentacji projektowo - kosztorysowej na roboty budowlane wynikające z przedmiotu zamówienia oraz obowiązujących przepisów:
 - 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. z 2015 r. poz. 1422).
- 3) Opracowanie dokumentacji projektowo - kosztorysowej obejmuje:
 - pozyskanie mapy do celów projektowych;
 - projekt budowlano-wykonawczy branży sanitarnej w zakresie uwzględniającym specyfikację robót odwodnienia budynków zgodnie z pkt. 4.1. – 5 kompletów (jeden nie zszyty) oraz w formie elektronicznej, w formacie CAD (DWG) DOC i PDF;
 - projekt budowlano-wykonawczy izolacji pionowej i poziomej w pom. piwnicznych pod

budynkiem Tarczowni zgodnie z pkt. 4.1. - 5 kompletów (jeden nie zszyty) oraz w formie elektronicznej w formacie CAD (DWG) DOC i PDF;

- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych wszystkich branż (**STWIORB**) zakresu objętego przedmiotem zamówienia – 5 kompletów oraz w formie elektronicznej w formacie DOC i PDF,
- kosztorysy inwestorskie w występujących branż z zestawieniem kosztów zadania – 5 kpl. oraz w formie elektronicznej w formacie ath., rozpoznawanym przez program „NORMA” oraz w formacie PDF;
- przedmiar robót wszystkich branż – 5 kpl. oraz w formie elektronicznej w formacie ath., rozpoznawanym przez program „NORMA” oraz w formacie PDF;
- informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w przypadku gdy jej opracowanie jest wymagane na podstawie odrębnych przepisów;
- kserokopie uprawnień projektowych autorów poszczególnych projektów branżowych;

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;
- rodzaj i ilość odpadów powstałych w związku z realizacją inwestycji (ilość w tonach);
- 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;
- dokumentacja podlegała będzie ocenie i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

4) Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

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

5) Założenia do kosztorysu inwestorskiego:

- a) bazy cenowe – wg systemu SEKOCENBUD (aktualny na dzień złożenia dokumentacji) 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”.
- 6) Koszty administracyjne wszelkich uzgodnień ponosi Wykonawca.

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. 1202**).
- 2) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (**Dz. U. z 2018 r. poz. 1986 z późn. zm.**).
- 3) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej z dnia 15 czerwca 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (**Dz. U. z 2017 r., poz. 2285**).
- 4) 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**).
- 5) 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. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.**).
- 6) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r. (**Dz.U. z 2012 r. poz. 462**),
- 7) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r. (**Dz.U. z 2015 r. poz. 2117**).

3. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

Zakres i forma Projektu Wykonawczego

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 *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 7 października 2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (**Dz. U. z 2015 r. poz. 1554**).

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, 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**.

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 Koncepcyjnego i Projektu Budowlanego.

- 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;
 - wentylacji i klimatyzacji
 - kanalizacji
 - elektrycznej
 - konstrukcyjno-budowlanej
 - architektonicznej.
 - 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 powiązanymi 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.