



PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

KOD CPV: 71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego
71240000-2 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania

ZAMAWIAJACY: **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. 261 839 041 fax. 261 839 179
www.wat.edu.pl

NAZWA ZADANIA: **OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ NA BUDOWA BUDYNKU SZKOLNO-LABORATORYJNEGO DLA WYDZIAŁU INŻYNIERII LĄDOWEJ I GEODEZJI.**

BRANŻA: Konstrukcyjno-budowlana, sanitarna, elektryczna, niskonapięciowa

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

DATA OPRACOWANIA: 09 marca 2018 r.

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Podpis
OPRACOWAŁ	mgr inż. Marek Wyszyński	
PRZEDSTAWICIEL UŻYTKOWNIKA	płk dr hab. inż. Michał Kędzierski	
BRANŻA BUDOWLANA	inż. Krzysztof Szyłberg	
BRANŻA SANITARNA	mgr inż. Marzena Kurowska	
BRANŻA ELEKTRYCZNA	mgr inż. Władysław Wirpsza	
SPRAWDZIŁ	inż. Zbigniew Krupa	

Spis treści

Lp.	Opis	Str.
A	CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	3
1	Podstawa opracowania	3
2	Charakterystyczne parametry budynku	3-11
3	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.	12- 15
4	Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	15
B	CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	15
1	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	15-18
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 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 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 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”.

1.1. Cel wykonania.

Przygotowanie dokumentacji projektowej na potrzeby realizacji budynku szkolno laboratoryjnego dla WIG WAT;

2. Charakterystyka budynku

a.	Funkcja obiektu	– PKOB 1263; Budynek szkół i instytucji badawczych
b.	Kubatura	– 7785 m ³
c.	Powierzchnia zabudowy	– 865 m ²
d.	Powierzchnia dachu	– ok. 865 m ²
e.	Kondygnacji nad powierzchnią	– 2
f.	Kondygnacji pod powierzchnią	– 0

Szczegółowa charakterystyka obiektu:

Przewiduje się wykonanie obiektu dwukondygnacyjnego, nie podpiwniczonego.

Na parterze zakłada się zlokalizowanie:

- auli (dla szkolenia 150 słuchaczy),
- sali wykładowej (dla minimum 40 słuchaczy),
- dwa laboratoria rozpoznania obrazowego (każde dla minimum 25 słuchaczy),
- pomieszczenie briefingowe (dla minimum 25 słuchaczy),
- pracownię rozpoznania satelitarnego,
- laboratorium certyfikacji sensorów rozpoznawczych.

Ponadto na parterze będą: dwa pomieszczenia dla pracowników naukowo-dydaktycznych (dla 4 osób), węzły sanitarne w tym sanitariat dla osób niepełnosprawnych, pomieszczenia techniczne, techniczno-magazynowe i gospodarcze.

W budynku mają zostać wyodrębnione pomieszczenia nr 5, 8, 9 określone odrębną II strefą bezpieczeństwa o klauzuli „**POUFNE**”, oraz III strefy bezpieczeństwa pomieszczenia nr 6, 7a, 7 o klauzuli „**TAJNE**” dla (ściany pomieszczeń zapewniające odporność ściany murowanej od grubości 24 cm, itd.), zgodnie z aktualną normą obronną. W projekcie powinna znaleźć się charakterystyka systemu kontroli dostępu do pomieszczeń (KD), a także projekt instalacji sygnalizacji przeciwpożarowej (SSP), dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO, jeżeli jest wymagany obowiązującymi przepisami) i system alarmu przeciwwłamaniowego (SSWIN) zapewniające stały nadzór Oficera Dyżurnego WAT, w standardzie zgodnym z obecnie funkcjonującym w Wojskowej Akademii Technicznej. Projekty mają przewidzieć szczegółową charakterystykę projektów sieci MILWAN dla pomieszczeń strefy II i III.

Na piętrze zlokalizowane będą:

- pomieszczenia pracowników naukowo-dydaktycznych (około 30-40) osób,
- pomieszczenia techniczno-gospodarcze,
- węzły sanitarne.

Fundamenty: ławy, ściany fundamentowe płyta żelbetowa monolityczna na podkładzie z betonu C8/10. Ściany nadziemne: zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne z bloczków silikantowych. Słupy monolityczne.

Stropy i schody: wszystkie stropy, podesty, pochylnie widowni w aulach, spoczniki i biegi schodów – żelbetowe monolityczne z betonu C30/37 wykonywane w dekowaniach systemowych. Ocieplenie z wełny mineralnej o gr min 20 cm (dach), o gr. min. 15 cm (ściany).

Dach płaski żelbetowy monolityczny z betonu C25/30. Do rozważenia zastosowanie nad aulą dachu o konstrukcji stalowej, spadzisty z pod szkleniem systemowym.

Tynki i oblicowanie wewnętrzne: w pomieszczeniach ogólnych tynki gipsowe, w pomieszczeniach sanitarnych tynki cementowo-wapienne. Stropy we wszystkich korytarzach, w pomieszczeniach sanitarnych i socjalnych obudowane w postaci sufitów podwieszanych rastrowych z płytami z włókien mineralnych. Szachty instalacyjne obudowane płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym. W pomieszczeniach sanitarnych ściany licowane płytkami ceramicznymi do poziomu sufitu podwieszanego.

Wygląd elewacji zewnętrznej należy dostosować do wytycznych stołecznego konserwatora zabytków oraz rysunków (załączniki).

Okna i drzwi zewnętrzne: aluminiowe malowane proszkowo, z profili termoizolowanych oraz nawiewniki higroskopijne. Skrzydła drzwiowe wyposażone w samozamykacze. Parapety wewnętrzne granitowe. Parapety zewnętrzne z blachy aluminiowej.

Drzwi wewnętrzne: do pomieszczeń laboratoryjnych i technicznych stalowe płaszczone wyposażone w samozamykacz. Drzwi wewnętrzne korytarzy – aluminiowe. Pozostałe drzwi drewniane fornirowane z okuciami ze stali nierdzewnej. Roboty malarskie: ściany i sufity tynkowane malowane dwukrotnie farbą lateksową.

Posadzki: komunikacja – kamień naturalny, laboratoria, pomieszczenia naukowo-dydaktyczne – PCV z odprowadzeniem ładunków elektrostatycznych, pomieszczenia sanitarne, gospodarcze, w pomieszczeniach socjalnych – gres.

Balustrady i pochwytory klatek schodowych ze stali nierdzewnej. Opaska wokół budynku z kostki brukowej betonowej.

Użytkownik oczekuje aby:

- Ściany roboty malarskie: ściany i sufity tynkowane malowane dwukrotnie farbą lateksową.
- Podłoga wewnątrz pomieszczeń pracowników dydaktyczno naukowych wykładzina, w pomieszczeniach szkolno - laboratoryjnych terakota.

Obiekt będzie wyposażony w instalację: wodociągową, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, wentylacyjną, klimatyzacyjną, elektryczną (w tym oświetlenie zewnętrzne), niskonapięciowe: teleinformatyczne, alarmową, kontroli dostępu, przeciwpożarową, multimedialną (audio-wideo), CCTV. Na kanałach instalacji wentylacyjnej z pomieszczeń należy przewidzieć turbowenty (z lub bez zasilania elektrycznego).

Ponadto w budynku przewiduje się zlokalizowanie jednego dźwigu osobowego przystosowanego do przewozu osób niepełnosprawnych.

Budynek należy przyłączyć do sieci wykonując projekty przyłączy:

- instalacji wodociągowej,
- instalacji kanalizacji deszczowej i sanitarnej,
- instalacji centralnego ogrzewania,
- elektroenergetycznego (szacowana moc 177kW + agregat rezerwujący część wskazanych instalacji zasilających)
- niskonapięciowego światłowodowe dla instalacji (KD, SSWiN, CCTV, sieci strukturalnej, MIL-WAN)
- światłowodowego dla instalacji sygnalizacji ppoż.

Wszystkimi instalacjami i urządzeniami zarządzać będzie Komputerowy System Sterowania i Nadzoru Instalacji Technicznych – BMS. System winien zapewnić zarządzanie zużyciem mediów, urządzeniami audiowizualnymi, nagłośnieniem auli wykładowych, sterowaniem komfortem w pomieszczeniach dydaktycznych, biurowych i administracyjnych.

W projekcie należy ująć pierwsze wyposażenie budynku w oparciu poniższe wytyczne oraz informacje uszczegóławiające wyposażenie, a także wygląd poszczególnych pomieszczeń wg wytycznych użytkownika.

2.1. Przybliżona charakterystyka wyposażenia pomieszczeń:

Magazyn:

- podwójne gniazdka elektryczne – 8 szt.,
- telefon,
- urządzenia i meble biurowe, w tym regały do przechowywania sprzętu w oparciu o projekt architektury,

Wentylatornia:

- wyposażona w gniazdka elektryczne serwisowe,
- urządzenia do wentylacji, zapewniające ruch powietrza w pomieszczeniach poza wentylacją grawitacyjną.

Sala wykładowa:

- pulpity dla słuchaczy w ilości dostosowanej do ich liczby,
- gniazdka elektryczne zapewniająca możliwość podłączenia przez słuchaczy komputerów osobistych lub ładowarek,
- sprzęt biurowy, fotele w oparciu o projekt architektury,
- rzutnik multimedialny oraz zdalnie opuszczany ekran dla rzutnika – 1 kpl.,
- komputer typu PC - 2 szt.
- zestaw – nagłośnienia – 1 szt.,
- wentylacja z funkcją klimatyzacji pomieszczenia.

Laboratorium rozpoznania obrazowego wyposażone w:

- meble i sprzęt biurowy, stoły i krzesła w oparciu o projekt architektury,,
- podwójne gniazdka elektryczne w odpowiedniej ilości – min. 9 szt.,
- komputery stacjonarne – 25 szt.(monitor + jednostka centralna),
- rzutnik multimedialny – 1 szt..

Laboratorium do certyfikacji sensorów:

- urządzenia i meble biurowe, w tym regały do przechowywania sprzętu w oparciu o projekt architektury,
- komputery – 5 szt.,
- serwery – 2 szt.,
- podwójne gniazda elektryczne – min. 9 szt..

Pomieszczenie briefingowe wyposażenie:

- podwójne gniazda elektryczne – min. 5 szt.,
- komputer multimedialny – 2 szt.,
- drukarka,
- rzutnik multimedialny – 1 szt..

Pracownia rozpoznania satelitarnego:

- urządzenia i meble biurowe w oparciu o projekt architektury,
- podwójne gniazda elektryczne w odpowiedniej ilości – min. 4 szt.,

- komputery – 5 szt..

WC męski, damski:

- gniazdka elektryczne – min. 2 szt.;
- sanitariaty;
- odpowiednie instalacje;

Pomieszczenie Dyrektora Instytutu:

- urządzenia i meble biurowe w oparciu o projekt architektury,
- podwójne gniazdka elektryczne – min. 4 szt.,
- komputer stacjonarny – 1 szt.,
- rzutnik multimedialny – 1 szt.,
- drukarka/urządzenie wielofunkcyjne – 1 szt.,
- telefon stacjonarny – 1 szt.,

Sekretariat wyposażenie:

- urządzenia i meble biurowe w oparciu o projekt architektury,
- podwójne gniazdka elektryczne w odpowiedniej ilości – min. 4 szt.,
- komputer stacjonarny – 1 szt.,
- drukarka/urządzenie wielofunkcyjne – 1 szt.,
- lodówka – 1 szt.,
- mikrofalówka – 1 szt.,
- czajnik – 1 szt.,
- telefon z fax. – 1 szt.,

Pomieszczenie Z-cy dyrektora wyposażenie:

- urządzenia i meble biurowe w oparciu o projekt architektury,
- podwójne gniazdka elektryczne w odpowiedniej ilości – min. 4 szt.,
- komputer stacjonarny – 1 szt.,
- drukarka/urządzenie wielofunkcyjne – 1 szt.,
- telefon stacjonarny – 1 szt.

Audytorium wyposażenie:

- urządzenia i meble biurowe w oparciu o projekt architektury,
- klimatyzatory – wg. projektu, min. – 4szt,
- rzutnik multimedialny – 1 szt.,
- komputer stacjonarny – 1 szt.,
- gniazdka elektryczne – min.10 szt.

Sekretariat zakładu:

- urządzenia i meble biurowe w oparciu o projekt architektury,
- podwójne gniazdka elektryczne w odpowiedniej ilości min. – 4szt,
- komputer stacjonarny – 1 szt.,
- drukarka/ urządzenie wielofunkcyjne – 1 szt.,

- lodówka, – 1 szt.,
- czajnik – 1 szt.,
- mikrofalówka – 1 szt.,
- telefon/fax. – 1 szt.

Pomieszczenie kierownika zakładu:

- urządzenia i meble biurowe w oparciu o projekt architektury,
- podwójne gniazdka elektryczne w odpowiedniej ilości – min.- 4 szt.
- Komputer – 1 szt.,
- drukarka/urządzenie wielofunkcyjne – 1 szt.,
- telefon – 1 szt.,

Wszystkie pomieszczenia dla pracowników naukowo dydaktycznych mają zostać wyposażone w:

- podwójne gniazdka elektryczne minimum 4szt.,
- komputery stacjonarne,
- drukarki/ urządzenia wielofunkcyjne,
- sieć telefoniczną oraz telefony stacjonarne,
- czajnik,
- urządzenia i meble biurowe (w ilości dostosowanej do liczby pracowników przewidywanych do pobytu w pomieszczeniach – szczegółowe informacje do uzyskania od użytkownika).

Rozkład obiektów i instalacji w pomieszczeniach należy dostosować do rzutów parteru i piętra budynku (załączniki nr 2 i 3).

Użytkownik wnioskuje o zaprojektowanie pomiędzy budynkiem istniejącym nr 58, a budynkiem nowoprojektowanym, częściowo zadaszzonego, chodnika z kostki brukowej.

Ogólna charakterystyka urządzeń i wyposażenia.

1) Oświetlenie

Np. lampy w obudowie rastrowej natynkowe w pomieszczeniach i wpuszczane na korytarzach zapewniające oświetlenie pomieszczeń zgodnie z zasadami BHP przez świetlówki LED dodatkowo lampy biurkowe dla pracowników np. LED Palermo Nero;

2) urządzenia do wentylacji

Klimatyzatory np. Klimatyzatory ściennie lub kasetonowe w zależności od rodzaju pomieszczenia zapewniające odpowiednią moc w celu utrzymania żądanej temperatury przy założeniu maksymalnego obciążenia sali wykładowej oraz auli;

3) rzutnik multimedialny 5 x

Obsługa rozdzielczości 1920x1080, jasność 3000 lm, złącza VGA, HDMI, dvi, kontrast od 10 000 :1. funkcja autofocus, sterowany pilotem, mocowany pod sufitem, urządzenia zapewniające standard nie gorszym niż najlepsze 4 urządzenia wg. rankingu rzutników multimedialnych na rok zakupu wyposażenia dla inwestycji;

4) komputery stacjonarne i laptopy (114 urządzeń w tym 50 komputerów stacjonarnych oraz 64 laptopy).

W skład 50 urządzeń wejdą komputery stacjonarne (jednostkę centralną wraz z monitorem komputerowym wys. ok: 45 szer. ok: 57 oraz dodatkowe urządzenia zapewniające pracę urządzenia klawiatura, mysz, kable zasilające, kable do podpięcia do sieci komputerowej). Laptopy: 64 urządzenia wraz z myszkami komputerowymi. Sprzęt komputerowy o standardzie technologicznym określonym na podstawie rankingu urządzeń wg. zastosowań biznesowych oraz branżowych (ze względu na potrzeby użytkowników) na rok zakupu. Rozważane będą urządzenia zapewniające standard techniczny pierwszych 4 urządzeń na listach rankingowych 3d Mark, Benchmark;

5) drukarki urządzenia wielofunkcyjne:

Drukarki x6 laserowe czarno białe z dupleksem i urządzenia wielofunkcyjne laserowe z drukiem kolorowym w formacie A4 (7 urządzeń) ponadto 2 urządzenia wielofunkcyjne zapewniające wydruk laserowy w kolorze rozmiar A3 oraz skanowanie dokumentów rozmiar A3 zapewniające rozdzielczość skanowania 600 Dpi. Wybór na podstawie rankingów sprzętu elektronicznego na rok zakupu w danej kategorii. Rozpatrywane będą urządzenia zapewniające standard techniczny pierwszych 4 urządzeń w rankingu.

6) system audio wizualny dla auli: (rzutnik + głośniki + mikrofon bezprzewodowy x2 + panel sterujący klimatyzacją, zasłonami rzutnikiem, głośnikami).

7) telefon biurowy: bezprzewodowy i przewodowy np. CISCO, PANASONIC KX-TG6812 PDB;

8) lodówka o wymiarach: wysokość 120cm, szerokość do 90 cm o pojemności od 100l.

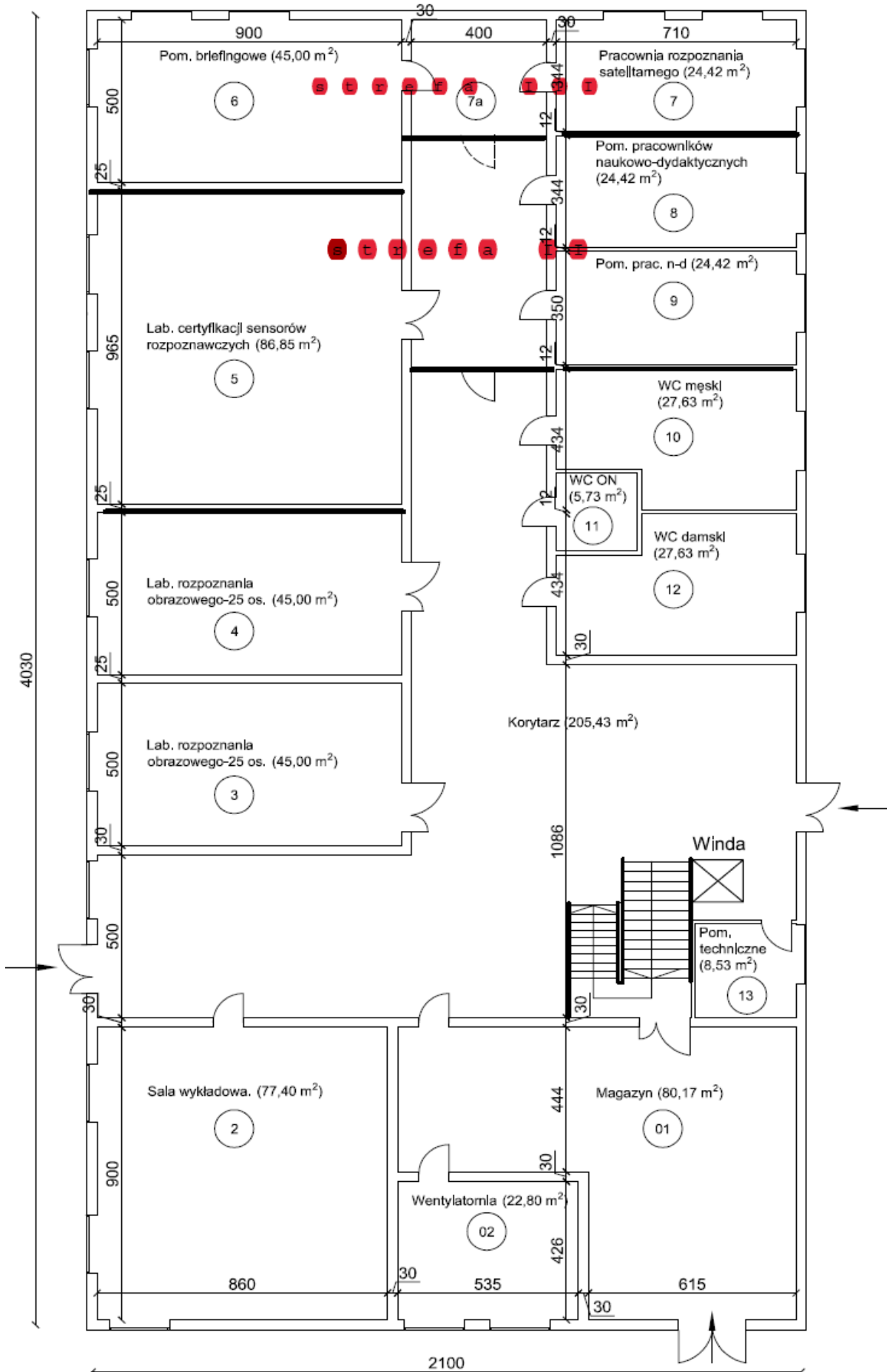
9) czajnik: elektryczny, pojemność 1,7L, min 3000 W np. Bosh, Phillips;

10) mikrofalówka od 25 L pojemności, 900W mocy.

Zestawienie wyposażenia meblowego obiektu przedstawiamy w załączniku nr 1 do programu funkcjonalno-użytkowego.

Rzut parteru

Załącznik nr 3



3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

3.1. Opis stanu istniejącego.

Projektowana inwestycja jest zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 10/5, obręb 6-08-11 (księga wieczysta nr WA1M/00319628/1) w rejonie budynku nr 58 użytkowanego przez WAT- Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji. Projektowany budynek zostanie zaprojektowany jako dwukondygnacyjny o powierzchni zabudowy 865 [m²] i kubaturze 7785 [m³]. Projektowany obiekt będzie zorientowany równolegle od istniejącego budynku (nr 58), w odległości określonej zgodnie z właściwymi przepisami techniczno-budowlanymi. Oś głównego wejścia będzie pokrywać się z osią wejścia głównego do budynku nr 58. Budynek będzie zasilony w media z istniejących sieci i będzie przystosowany dla osób niepełnosprawnych np. (pochylnia, węzeł sanitarny, dźwigi, komunikacja wewnętrzna). Wykonanie budynku w zakładanej lokalizacji wiąże się z koniecznością przełożenia odcinka sieci kanalizacyjnej ksD100, bez ingerencji w sieć wodociągową woD200.

Główne dojście i dojazd do budynku planuje się od strony północno-zachodniej, z głównej alei wewnętrznej biegnącej przy ul. Radiowej do bramy przy ul. Gen. Witolda Urbanowicza. Dojazd do obiektu planuje się drogą lokalną klasy „L” (IV) z jednostronnym chodnikiem. Długość drogi dojazdowej od drogi lokalnej planuje się o długości około 100 mb. Przy nowoprojektowanej inwestycji przewiduje się wykonanie miejsc postojowych (do 20 miejsc) od strony północno-zachodniej.

3.2 Warunki gruntowe.

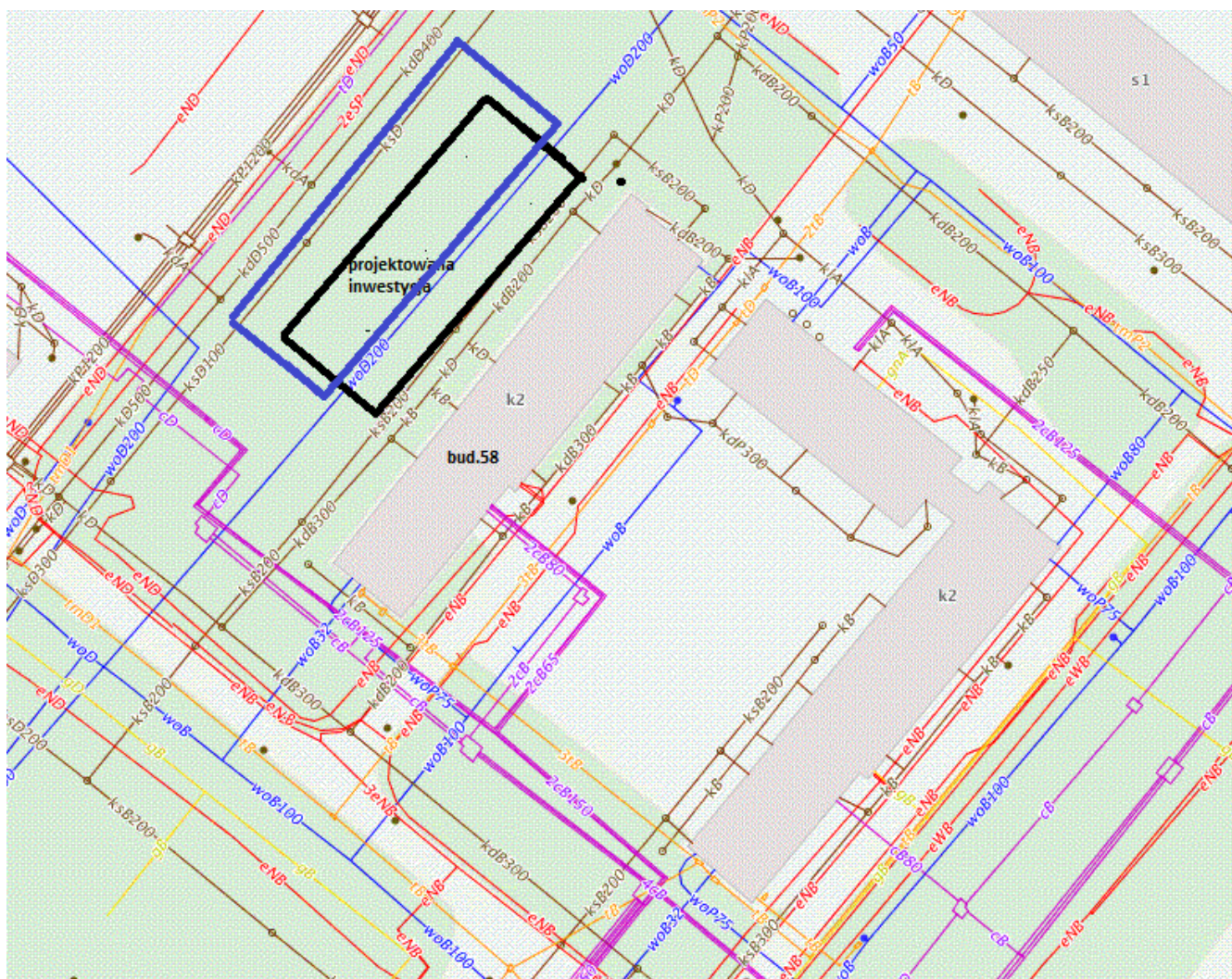
Pod warstwą gruntu roślinnego grubości 25 cm występują grunty pylaste tj. pyły i gliny piaszczyste. Nie należy liczyć się z obecnością wód gruntowych nawet w okresach dużych opadów atmosferycznych. Powyższe dane należy zweryfikować poprzez wykonanie badań geologicznych na etapie prac projektowych.

3.3 Sieci sanitarne.

- Projektowany budynek będzie zasilony w wodę miejską przyłączem od kolektora biegnącego wzdłuż drogi dojazdowej przy budynku nr 58,
- Projektowany budynek będzie odprowadzał ścieki do kolektora kanalizacji sanitarnej biegnącego wzdłuż drogi dojazdowej przy budynku nr 58,
- Projektowany budynek będzie odprowadzał deszczówką do kolektora kanalizacji sanitarnej biegnącego wzdłuż drogi dojazdowej przy budynku nr 58,

3.4 Sieć elektroenergetyczna.

- Istnieje możliwość zasilenia projektowanego budynku, jednakże po wcześniejszej modernizacji Stacji Trafo nr 6469,
- Projektowany budynek będzie zasilony energetycznie Stacji TRAF0 nr 6469 znajdującej się przy budynku nr 158,



3.5. Stan wymagany.

3.5.1. Uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji o lokalizacji celu publicznego dla przedmiotowego zadania, w tym:

- Uzyskanie mapy do celów projektowych,
- Sporządzenie „koncepcji architektonicznej” wraz z uzyskaniem warunków przyłączeniowych dla mediów typu; woda, kanalizacja, ciepło, energia elektryczna, internet, telefon, sygnał ppoż.
- Złożenie wniosku do Wydziału Architektury Dzielnicy Bemowo celem uzyskania decyzji WZ lub ULICP,
- Złożenie wniosku Dzielnicy Bemowo na wycinkę drzew kolidujących z projektowaną inwestycją

3.5.2. Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej wielobranżowej dla planowanej inwestycji.

a). Założenia dotyczące rozwiązań funkcjonalnych projektowanego obiektu dla zakresu sporządzonej dokumentacji.

Parter - strefa pomieszczeń audytoryjnych oraz laboratoryjnych, uzupełniona o pomieszczenia obsługi, techniczne i magazynowe.

Zestawienie pomieszczeń (załącznik nr 2):

- aula (pom. nr 1): minimum 150 słuchaczy,
- sala wykładowa (pom. nr 2): minimum 40 słuchaczy,
- laboratorium rozpoznania obrazowego (pom. nr 3): maksimum 25 słuchaczy,
- laboratorium rozpoznania obrazowego (pom. nr 4): maksimum 25 słuchaczy,
- laboratorium certyfikacji sensorów rozpoznawczych (pom. nr 5),
- pomieszczenie briefingowe (pom. nr 6): minimum 25 słuchaczy,
- pracownia rozpoznania satelitarnego (pom. nr 7),
- przedsiónek do pomieszczenia briefingowego (pom. nr 6) i pracowni rozpoznania satelitarnego (pom. nr 7a) - alternatywnie,
- pomieszczenie pracowników naukowo-dydaktycznych (pom. nr 8): 2 pracowników,
- pomieszczenie pracowników naukowo-dydaktycznych (pom. nr 9): 2 pracowników,
- węzeł sanitarny (pom. nr 10 ÷ nr 12),
- pomieszczenie techniczno-gospodarcze (pom. nr 13),
- pomieszczenie pomocnicze, techniczno-magazynowe (pom. nr 01),
- pomieszczenie techniczne, wentylatornia (pom. nr 02).

Uwaga:

Pomieszczenia nr 5, nr 6, nr 7, nr 8 i nr 9 wchodzi w skład wydzielonej **strefy bezpieczeństwa**.

Piętro - strefa pomieszczeń o funkcji administracyjno-biurowej (pomieszczenia dla osób funkcyjnych, pracowników naukowo-dydaktycznych oraz administracyjnych).

Zestawienie pomieszczeń (załącznik nr 3):

- sekretariat zakładu (pom. nr 101): 1 pracownik,
- pomieszczenie kierownika zakładu (pom. nr 101a): 1 pracownik,
- pomieszczenie pracowników naukowo-dydaktycznych (pom. nr 101b): 2 ÷ 3 pracowników,
- pomieszczenie pracowników naukowo-dydaktycznych (pom. nr 102): 2 ÷ 3 pracowników,
- pomieszczenie pracowników naukowo-dydaktycznych (pom. nr 103): 2 ÷ 3 pracowników,
- pomieszczenie pracowników naukowo-dydaktycznych (pom. nr 104): 2 ÷ 3 pracowników,
- pomieszczenie pracowników naukowo-dydaktycznych (pom. nr 105): 4 ÷ 6 pracowników,
- sekretariat instytutu (pom. nr 106): 1 pracownik,
- pomieszczenie dyrektora instytutu (pom. nr 106a): 1 pracownik,
- pomieszczenie z-cy dyrektora instytutu (pom. nr 106b): 1 pracownik,
- pomieszczenie pracowników naukowo-dydaktycznych (pom. nr 107): 2 ÷ 3 pracowników,
- pomieszczenie pracowników naukowo-dydaktycznych (pom. nr 108): 2 ÷ 3 pracowników,

- pomieszczenie pracowników naukowo-dydaktycznych (pom. nr 109): 2 ÷ 3 pracowników,
- węzeł sanitarny (pom. nr 110 ÷ nr 111),
- pomieszczenie techniczno-gospodarcze (pom. nr 112).

3.6. Przed rozpoczęciem projektowania należy uzgodnić stan istniejący z miejscowymi służbami eksploatacyjnymi WAT, użytkownikiem z ramienia wydziału. W trakcie trwania zadania należy nie rzadziej niż 2 razy w miesiącu dokonać konsultacji, oraz zatwierdzenia przeprowadzonych i planowanych prac projektowych.

4. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia:

4.1. Wykonanie dokumentacji wielobranżowej:

- projekt architektoniczny budowlany i wykonawczy (elewacja, fundamenty, wejście główne, miejsca parkingowe i chodniki),
- projekt konstrukcyjny wykonawczy,
- projekt instalacji wod-kan. wykonawczy,
- projekt instalacji wentylacji i klimatyzacji wykonawczy,
- projekt instalacji c.o. w tym węzła cieplnego wykonawczy,
- projekt instalacji elektrycznych wykonawczy,
- projekt instalacji niskonapięciowych wykonawczy,
- projekt kanalizacji deszczowej wykonawczy,
- projekt instalacji odgromowej wykonawczy,
- projekty branżowe dla wszystkich instalacji w obrysie budynku,
- projekt pierwszego wyposażenia,
- wykonanie dokumentacji wraz z obliczenia przedstawiającymi osiągnięcie efektu ekologicznego oraz ekonomicznego wykonanej termomodernizacji,
- wykonanie audytu energetycznego dla obiektu,
- wykonawca powinien również uzyskać wszelkie niezbędne pozwolenia, certyfikaty itp., wynikające z wykonywanej dokumentacji, w tym pozwolenie na budowę i na wycinkę drzew.
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót zakresu objętego przedmiotem zamówienia dla każdej branży,
- przedmiary robót dla każdej branży,
- kosztorysy inwestorskie dla każdej branży,
- zestawienie kosztów zadania,

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

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

- 1) Inwentaryzacja i sprawdzenie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych przed rozpoczęciem sporządzenia dokumentacji projektowo - kosztorysowej.
- 2) Wykonanie dokumentacji projektowo - kosztorysowej na roboty budowlane wynikające z dostosowania budynków do wymagań obowiązujących przepisów:
 - Obwieszczeniem 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.
- Projekty koncepcyjne¹: kolorystyki budynku (kolorystyka zbliżona do istniejącej), wejścia do budynku wraz z pochylnią, parkingu wzdłuż budynku – 3 koncepcje,
- Projekt architektoniczny i budowlany (**PB**) i wykonawczy występujących branż (**PW**) w zakresie uwzględniającym specyfikację robót – 5 kompletów (jeden nie zszyty); oraz w formie elektronicznej, w formacie CAD (DWG) 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 przypadkach gdy jej opracowanie jest wymagane na podstawie odrębnych przepisów,
- Uzgodnienie dokumentacji ze Stołecznym Konserwatorem Zabytków.
- Uzyskanie w imieniu Zamawiającego ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę/zgłoszenia.
- Uzyskanie w imieniu Zamawiającego ostatecznej decyzji pozwolenia na wycinkę drzew.
- oświadczenia o kompletności dokumentacji w stosunku do celu, któremu ma służyć;
- kserokopie uprawnień projektowych autorów poszczególnych projektów branżowych;
- uzgodnienia poszczególnych składowych branżowych części dokumentacji;
- wykonanie charakterystyki energetycznej dla nowoprojektowanego obiektu
- sporządzenie scenariusza rozwoju w czasie pożaru zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2.10.2015 r. w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. poz. 2117_ - 5 kpl. w formie elektronicznej w formacie PDF i DOC.

4) Projekty wykonawcze Wykonawca opracuje zgodnie z:

- ustawą z dn. 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1529 z późn. zm.)
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. 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),
- Obwieszczeniem 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),

¹ Jako projekt koncepcyjny rozumie się sporządzenie dokumentacji wstępnej.

- 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),
- 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),
- innymi obowiązującymi przepisami,

Dokumentacja powinna zawierać:

- optymalne rozwiązania technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe oraz wszystkie niezbędne zestawienia (np. stolarki okiennej, drzwiowej), rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału, urządzenia,
- 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, tj. wykonania termomodernizacji budynków zgodnie z wymaganiami Zamawiającego w formie PFU,
- 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** 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 z dn. 2 września 2004r. 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, 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.

- dokumentacja podlegała będzie ocenie i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

5) Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych należy wykonać zgodnie z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. 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).

6) Założenia do kosztorysu inwestorskiego:

- a) Czynniki produkcji – 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”.

7) 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 **(t.j.: Dz. U. z 2017 r., poz. 1529 z późn. zm.)**.
- 2) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych **(Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 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 2015 r., poz.1422.)**.
- 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)**,
- 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)**.