


INWESTOR	 <p>INTiBS PAN INSTYTUT NISKICH TEMPERATUR I BADAŃ STRUKTURALNYCH PAN im. Włodzimierza Trzebiatowskiego ul. Okólna 2, 50-422 Wrocław T +48 71 343 50 21 E intibs@intibs.pl www.intibs.pl</p>
NAZWA ZADANIA	<p>PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY DLA ZADANIA POD NAZWĄ: "ZAPROJEKTOWANIE I WYKONANIE BUDYNKU DOŚWIADCZALNO-LABORATORYJNEGO Z ZAPLECZEM SOCJALNO-BIUROWYM, Z PRZYŁĄCZAMI WOD-KAN, INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, INSTALACJI TELETECHNICZNEJ NA BAZIE OBECNEGO MAGAZYNU STALI I GAZÓW TECHNICZNYCH PRZY UL.OKÓLNEJ 2 WE WROCŁAWIU NALEŻĄCYCH DO INSTYTUTU NISKICH TEMPERATUR I BADAŃ STRUKTURALNYCH PAN", OPRACOWANY ZGODNIE Z ART. 31 USTAWY Z DNIA 29 STYCZNIA 2004 ROKU PRAWO ZAMÓWIENI PUBLICZNYCH I ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 2 WRZEŚNIA 2004 ROKU W SPRAWIE SZCZEGÓLOWEGO ZAKRESU I FORMY DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ, SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ORAZ PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO</p>
NAZWA ZAMÓWIENIA	<p>ZAPROJEKTOWANIE I WYKONANIE BUDYNKU DOŚWIADCZALNO-LABORATORYJNEGO Z ZAPLECZEM SOCJALNO-BIUROWYM, Z PRZYŁĄCZAMI WOD-KAN, INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, INSTALACJI TELETECHNICZNEJ NA BAZIE OBECNEGO MAGAZYNU STALI I GAZÓW TECHNICZNYCH PRZY UL.OKÓLNEJ 2 WE WROCŁAWIU NALEŻĄCYCH DO INSTYTUTU NISKICH TEMPERATUR I BADAŃ STRUKTURALNYCH PAN</p>
TEMAT OPRACOWANIA	<p>PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY</p>

LOKALIZACJA INWESTYCJI	OBRĘB RAKOWIEC UL. OKÓLNA 2 50-422 WROCŁAW		
------------------------	--------------------------------------------------	--	--

AUTORZY OPRACOWANIA	<p>mgr inż. Mariusz Pypka Uprawniony do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych nr ewid. uprawnień 329/DOS/11 nr członkowski DOS/IS/0081/12</p> <p>TECHNIK ARCHITEKTURY MIECZYSLAW GULEWICZ Dor. bud. do projektowania, kierowania i nadzorowania w zakresie ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI Nr ewid. 214/75/Wwm I 35/76/Wwm oraz upr. WKOZ do kierowania i nadzorowania, nr ewid. 36/98</p> <p>Pełnomocnik Dyrektora ds. Wdrożeń <i>Dariusz Hreniacki</i> dr hab. inż. Dariusz Hreniacki</p>
GRUPA ROBÓT (Klasa, Kategoria)	<p>ZAŁĄCZONO WEWNĄTRZ OPRACOWANIA</p>
DATA OPRACOWANIA	<p>KWIECIEŃ 2018</p>

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Strona tytułowa

Spis zawartości opracowania (zgodnie z § 17 ust. 6 Rozporządzenia)

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 1.1. Zakres rzeczowy zamówienia
- 1.2. Klasyfikacja robót wg słownika CPV (klasy i kategorie)
- 1.3. Podstawa opracowania i cel programu
- 1.4. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres przedmiotu zamówienia
- 1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
- 1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
- 1.7. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 2.1. Wymagania w zakresie stosowanych materiałów
- 2.2. Wymagania w zakresie funkcjonalności i bezpieczeństwa
- 2.3. Wymagania w zakresie opracowań projektowych i technicznych
- 2.4. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót zgodnie z §18 ust.4 pkt2 Rozporządzenia
- 2.5. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy
- 2.6. Wymagania dotyczące architektury i konstrukcji
- 2.7. Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych i teleinformatycznych
- 2.8. Wymagania dotyczące ochrony konserwatorskiej terenu
- 2.9. Wymagania dotyczące robót wykończeniowych
- 2.10. Wymagania dotyczące rozbiórki i demontaży

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Zakres rzeczowy zamówienia

Niniejszy dokument zawiera informacje i wymagania Zamawiającego opisujące przedmiot zamówienia obejmujący opracowanie dokumentacji projektowej z pozyskaniem wszystkich wymaganych dla realizacji celu decyzji administracyjnych oraz wykonanie robót w ramach kontraktu pn: „ZAPROJEKTOWANIE I PRZEPROWADZENIE PRAC BUDOWLANO-INSTALACYJNO-WYKOŃCZENIOWYCH POLEGAJĄCYCH NA PRZEBUDOWIE ORAZ ROZBUDOWIE ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU-MAGAZYNU NA BUDYNEK DOŚWIADCZALNO – LABORATORYJNY Z ZAPLECZEM SOCJALNO – BIUROWYM PRZY UL.OKÓLNEJ 2 WE WROCŁAWIU NALEŻĄCYCH DO INSTYTUTU NISKICH TEMPERATUR I BADAŃ STRUKTURALNYCH PAN”, zwanych dalej "INWESTYCJĄ" i który stanowi element Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Szczegółowy zakres zamówienia, został opisany w dalszej części niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

1.2. Klasyfikacja robót wg słownika CPV (klasy i kategorie)

74222000-1	Usługi projektowania architektonicznego
71322000-1	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
74230000-0	Usługi inżynieryjne
74232000-4	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
74262000-3	Usługi nadzoru budowlanego
45000000-7	Roboty budowlane
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne

1.3. Podstawa opracowania i cel programu

Podstawą opracowania programu są:

- **PROJEKT KONCEPCYJNY** – WEWNĄTRZ OPRACOWANIA PFU – ZAPROJEKTOWANIE BUDYNKU DOŚWIADCZALNO-LABORATORYJNEGO Z ZAPLECZEM SOCJALNO – BIUROWYM PRZY UL.OKÓLNEJ 2 WE WROCŁAWIU NALEŻĄCYCH DO INSTYTUTU NISKICH TEMPERATUR I BADAŃ STRUKTURALNYCH PAN – BĘDĄCY INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ PFU, OPRACOWANY NA PODSTAWIE WYTYCZNYCH INWESTORSKICH
- Wskaźniki ilościowe i powierzchniowe wykonania robót, zawarte wewnątrz opracowania PFU;
- Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem zawarte w niniejszym PFU;
- Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;
- Inne przepisy szczególne i zasady wiedzy technicznej przywołane w niniejszym PFU związane z procesem budowlanym projektowania i wykonania przedmiotu zamówienia w szczególności:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Stan prawny aktualny na dzień: 27.04.2018,

Dz.U.2003.47.401 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

Powyższa lista nie zawiera całości dokumentów potwierdzających zgodność planowej inwestycji z Polskim Prawem i wymaganiami Zamawiającego. Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy czy też podgrupy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych Polskim Prawem.

Głównym celem realizacji inwestycji jest dostosowanie budynku do prac doświadczalno-laboratoryjnych oraz zaplecza socjalno-biurowego pozwalającego na wykonywanie prac związanych z wykonywaniem niezbędnej dokumentacji do przeprowadzanych doświadczeń. W efekcie prowadzonych prac projektowych i prac budowlano - instalacyjnych ma powstać budynek doświadczalno-laboratoryjny wraz z zapleczem socjalno-biurowym służący celom Instytutu.

Powyższe działania mają zapewnić zwiększenie i unowocześnienie potencjału istniejących budynków i podniesienie w nich jakości warunków pracy pracowników oraz przystosowanie budynku do obowiązujących wymagań zawartych w przepisach bhp, ochrony przeciwpożarowej i osób niepełnosprawnych.

1.4. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres przedmiotu zamówienia

1.4.1. Przedmiot planowanej inwestycji

Przedmiotem inwestycji przeprowadzenie prac budowlano-instalacyjno-wykończeniowych, polegających na przebudowie oraz rozbudowie istniejącego budynku – magazynu na budynek doświadczalno-laboratoryjny z zapleczem socjalno-biurowym przy ul. Okólnej 2 we Wrocławiu należących do Instytutu Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN.

Dodatkowo objęte inwestycją są wszelkie czynności w imieniu Zamawiającego na podstawie udzielonego pełnomocnictwa koniecznych decyzji administracyjnych i zgłoszeń we właściwych urzędach oraz poniesienie związanych z tym kosztów.

1.4.2. Zakres dokumentacji projektowo-kosztorysowej

Przedmiot zamówienia w zakresie dokumentacji obejmuje w szczególności:

1) prace przygotowawcze poprzedzające projektowanie:

- sporządzenie inwentaryzacji i operatu geodezyjnego do celów projektowych,
- sporządzenie ekspertyz technicznych budynku w niezbędnym zakresie,
- aktualizacja inwentaryzacji instalacji kolidujących,
- wykonanie badań geotechnicznych w zakresie niezbędnym do opracowania dokumentacji projektowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami
- uzyskanie od inwestora technicznych warunków zasilania,
- sporządzenie oceny oddziaływania obiektu,
- sporządzenie, wykonanie i analiza aktualnych dokumentów i decyzji administracyjnych będących podstawą do dalszego projektowania;

2) opracowanie:

- projektów budowlanych i wykonawczych dla robót wraz z uzyskaniem wymaganych warunków technicznych, decyzji, opinii, postanowień, uzgodnień z podziałem na branże (architektura, konstrukcja, instalacje elektryczne, instalacje niskoprądowe i teletechniczne, organizacji robót budowlanych w obszarze czynnych pomieszczeń ile zajdzie taka potrzeba, organizacji placu budowy oraz inne jeśli opracowania takie okażą się konieczne np. ze względu na ewentualne kolizje z istniejącymi instalacjami),
- przedmiarów robót z podziałem na branże i zadania,
- kosztorysów inwestorskich z podziałem na branże i zadania,
- szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (SST),

3) wykonanie robót budowlanych i prac inżyniersko-budowlano-montażowych na podstawie opracowanych projektów i SST,

4) prowadzenie na podstawie wykonanych opracowań nadzorów autorskich we wszystkich branżach,

5) zapewnienie nadzoru technologicznego jeśli zajdzie taka konieczność i innych nadzorów, które mogą być wymagane poszczególnymi decyzjami administracyjnymi odpowiednich urzędów i organów.

Dokumentacja projektowo-kosztorysowa powinna:

a) być opracowana w formie rysunków i opisów umożliwiających dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania z uwzględnieniem wymagań obowiązujących ustaw i rozporządzeń, norm, niniejszego PFU;

b) zawierać opracowania dla następujących branż:

- wielobranżowa inwentaryzacja obiektu w obszarze prowadzonych prac,
- architektura
- wod-kan,
- wentylacyjna,
- konstrukcja,
- instalacje elektryczne,
- instalacje niskoprądowe i teletechniczne,
- odpowiednie projekty branżowe i niezbędne opracowania w szczególności dla usunięcia ewentualnych kolizji z istniejącymi instalacjami wewnętrznymi;

c) składać się z:

c.1) projektów wykonawczych (przygotowanych dla każdej branży osobno), dodatkowo zawierających:

- zestawienia materiałowe odpowiednie dla każdej z branż,
- organizacji ruchu wewnętrznego na czas budowy;

c.2) wszystkich niezbędnych wewnętrznych warunków technicznych, decyzji, opinii, postanowień, uzgodnień i stosownych odstępstw od przepisów techniczno-budowlanych i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów oraz uzgodnień międzybranżowych zapewniających skoordynowanie techniczne wykonanych opracowań projektowych;

c.3) przedmiarów robót i kosztorysów opracowanych na zasadach określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym wraz z zestawieniem wartości poszczególnych branż;

c.4) informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianą w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze wskazaniem w szczególności, czy zakres robót obejmuje jeden z rodzajów wymienionych w art. 21a ust.2 ustawy Prawo Budowlane. Informacja winna uwzględniać warunki Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;

c.5) specyfikacji technicznych, w zakresie wszystkich robót i branż, sporządzonych w oparciu o ogólne specyfikacje techniczne (OST);

d) programu zapewnienia jakości;

e) szczegółowego harmonogramu rzeczowo-finansowego opracowany w porozumieniu z Zamawiającym; harmonogram powinien między innymi przy uwzględnieniu określonych w Akcie Umowy warunków, szczegółowo wskazywać:

- kolejność wykonywania prac;
- etapowanie prac;
- czas w jakim Wykonawca proponuje wykonać prace;

Dokumentacja powinna być wykonana przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności, zapewniające uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy, z uwzględnieniem specyfiki projektowanego zagospodarowania terenu, obiektów i urządzeń budowlanych.

1.4.3. Zakres prac budowlano-instalacyjno-montażowych

Do obowiązków Wykonawcy należy wykonanie robót budowlano-instalacyjnych i prac inżyniersko-budowlano-montażowych. na podstawie projektu dostarczonego przez wykonawcę inwestycji, opracowanego na podstawie wytycznych inwestorskich i będą składały się następujące roboty w szczególności:

- organizacja zaplecza budowy i placu budowy,
- zabezpieczenie terenu przed robotami rozbiórkowymi,
- bezpieczne odłączenie budynku od instalacji,
- dostarczenie niezbędnych materiałów do wykonania prac związanych z projektem,
- rozebranie części budynku w celu rozbudowy,
- rozbudowa budynku,
- uporządkowanie terenu objętego pracami i oddziaływaniem prac,
- wykonanie niezbędnych odbiorów po zakończonych pracach.

1.4.4. Forma przekazania dokumentacji

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu opracowaną dokumentację w formie pisemnej oraz w formie elektronicznej. Wersja elektroniczna projektu musi być identyczna z wersją papierową, a zawartość pliku PDF odzwierciedlać układ stron, rysunków z wersji papierowej. Wersja elektroniczna powinna również zawierać wszystkie rysunki opatrzone pieczęciami, opisami uzgodnień itp. Dodatkowo na ww. nośniku należy umieścić format elektroniczny rysunków umożliwiający odczytywanie wymiarów (przy użyciu narzędzi CAD) celem dokonania wstępnych pomiarów przez Zamawiającego oraz edytowalną wersję części opisowej dokumentacji wraz z przedmiarami, kosztorysami itp.

Na stronach tytułowych poszczególnych pozycji opracowania należy umieścić numer egzemplarza.

Każdy komplet dokumentacji należy umieścić w osobnym, sztywnym opakowaniu, które należy wyposażyć w spis zawartości.

Wymogi dla wersji elektronicznej:

- każdy tom dokumentacji projektowej powinien być zapisany do pojedynczego pliku w formacie PDF,
- nazwa pliku powinna odzwierciedlać temat opracowania,

W ramach ustalonego w umowie wynagrodzenia, Wykonawca łącznie z przekazaną dokumentacją projektową, prześle oświadczenia o:

- a) przekazaniu autorskich praw zależnych, majątkowych i udzieleniu zgody na wykonywanie praw zależnych bez dodatkowego wynagrodzenia,
- b) kompletności dokumentacji,
- c) opracowaniu dokumentacji w zakresie niezbędnym do realizacji celu, któremu ma służyć,
- d) zgodności dokumentacji z umową, obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i normami,
- e) nie obciążeniu dokumentacji żadnymi roszczeniami i prawami osób trzecich

Wykonawca zobowiązany jest do powierzenia funkcji projektantów poszczególnych branż osobom, które posiadają odpowiednie uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w poszczególnych branżach (architektonicznej, konstrukcyjnej, drogowej, instalacyjnej, itp.). Osoby te muszą posiadać aktualne zaświadczenia o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa lub Okręgowej Izby Architektów.

Wykonawca wykorzysta w opracowywanej dokumentacji projektowej najnowsze rozwiązania technologiczne.

Dokumentację projektowo-kosztorysową należy przekazać Zamawiającemu:

a) w wersji papierowej – odpowiednio w ilości:

- zbiór uzyskanych warunków, decyzji, opinii, postanowień, uzgodnień i stosownych odstępstw od przepisów techniczno-budowlanych - 2 egz.,
- projekty budowlane i wykonawcze poszczególnych branż - 5 egz.,
- przedmiary robót - 5 egz.,
- kosztorys wraz z zestawieniem wszystkich branż - 5 egz.
- informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - 2 egz.,
- SST wykonania i odbioru robót budowlanych - 2 egz.,

b) w wersji elektronicznej - w 2 egz.; na nośnikach elektronicznych w formacie PDF na nośniku optycznym CD-R lub DVD+/-R lub Pendrive z odpowiednimi opisami :

- decyzje, opinie, postanowienia, uzgodnienia, stosowne odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych i dokumenty /za wyjątkiem wypisów z rejestru gruntów/ umieszczony w jednym katalogu w formacie .pdf
- projekty budowlane i wykonawcze w formacie .pdf
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót umieszczone w drugim katalogu, ewentualnie z podziałem na branże np. budowlana, sanitarna, elektryczna, drogowa itp. - w formacie .pdf
- przedmiary robót - w formacie .pdf
- kosztorysy inwestorskie – w programie Norma lub innym kompatybilnym z Norma w systemie Windows z rozszerzeniem .ath

Dokumentację rysunkową w wersji elektronicznej należy przekazać Zamawiającemu zapisaną na nośniku (na nośniku optycznym CD-R lub DVD+/-R lub Pendrive) w formacie *.dwg.

Dokumentację opisową w wersji elektronicznej należy przekazać Zamawiającemu zapisaną na nośniku (na nośniku optycznym CD-R lub DVD+/-R lub Pendrive) w formacie *.doc.

Każdy dokument opracowany za pomocą programów typu Microsoft Word, Open Office, bądź w programach CAD-owskich należy przekazać Zamawiającemu również w wersji elektronicznej w formacie *.pdf. W tym celu należy użyć programu, który bezpośrednio eksportuje, wydrukuje ten dokument do pliku PDF.. Zapobiegnie to konieczności skanowania dokumentu oraz w znaczącym stopniu zmniejszy wielkość wynikowego pliku.

Jeżeli skanowania nie da się uniknąć, skaner należy ustawić na: rozdzielczość 300-600 dpi, tryb skanowania czarno-biały (1 bit), plik zapisać w PDF; zeskanowany dokument (1 strona) formatu A4 powinien mieć objętość ok. 65KB

Do pierwszego egzemplarza PROJEKTU BUDOWLANEGO – egzemplarza Inwestora , dołączyć należy oryginały wszystkich uzyskanych warunków, uzgodnień, opinii, odstępstw czy sprawdzeń dokumentacji.

Do każdego egzemplarza dokumentacji Wykonawca dołączy oświadczenie, że jest ona wykonana zgodnie z Umową oraz obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami oraz wytycznymi, warunkami określonymi w PFU oraz, że jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

1.4.5. Szczegółowe wytyczne do opracowania dokumentacji projektowo-kosztorysowej

Podstawą do wykonania dokumentacji jest **program funkcjonalno-użytkowy** inwestycji, będący integralną częścią niniejszego opracowania PFU;

Przy projektowaniu organizacji ruchu wewnętrznego, oznakowanie budynków i jego otoczenia może zostać uzupełnione dodatkowymi znakami, których formę i treść należy uzgodnić z Zamawiającym.

Dokumentacja musi być opracowana w sposób zgodny z:

- wymaganiami ustaw i obowiązujących przepisów w szczególności Prawa budowlanego i Prawa zamówień publicznych oraz Rozporządzeń wykonawczych do nich,
- zasadami wiedzy technicznej,
- założeniami i wytycznymi do projektowania zawartymi w niniejszym PFU.

Projekty wykonawcze powinny zostać opracowane w taki sposób, aby możliwe było

jednoznaczne określenie rodzaju oraz zakresu robót budowlanych, jak również dokładną lokalizację i warunki ich wykonania. Dokumentacja projektowa powinna być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Dokumentacja projektowa w swej treści powinna określać technologię robót, materiały, maszyny i urządzenia w sposób nie utrudniający uczciwej konkurencji.

W przypadku zastosowania produktów i rozwiązań systemowych, obowiązuje pełna technologia wykonania robót i zastosowania produktów przewidziana przez producenta w porozumieniu z Zamawiającymi, Doradcami technicznymi, Inspektorem nadzoru inwestorskiego i Projektantem.

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA BĘDZIE PODDANA AUDYTOWI PRZEZ KOMISJĘ OCENY DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ZE STRONY ZAMAWIAJĄCEGO.

1.4.6. Dodatkowe obowiązki Wykonawcy

Wykonawca będzie zobowiązany do:

A. prowadzenia realizacji zadania przy uwzględnieniu:

- zapewnienia spełnienia wymogów bezpieczeństwa konstrukcji;
- zapewnienia spełnienia wymogów ochrony przeciwpożarowej;
- zapewnienia spełnienia wymogów bezpieczeństwa użytkowania;
- zapewnienia spełnienia wymogów warunków ochrony środowiska;
- zapewnienia spełnienia wymogów ochrony przed drganiami;
- zapewnienia spełnienia wymogów warunków użytkowych;
- zapewnienia spełnienia wymogów poszanowania interesów osób trzecich;
- zapewnienia spełnienia wymogów dotyczących wyrobów budowlanych;
- zapewnienia dostępności dla osób niepełnosprawnych w tym dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, osób niedowidzących i niewidomych;
- zapewnienia trwałości, energooszczędności i odporności obiektów na wandalizm;

B. Sporządzania protokołów z Rad Technicznych, Rad Koordynacyjnych i innych spotkań dotyczących realizacji zadania, a po akceptacji Zamawiającego rozesłania do wszystkich zainteresowanych stron;

C. Dokonania niezbędnych uzgodnień z Użytkownikami kolidujących sieci lub innych obiektów. Uzyskane uzgodnienia należy bezzwłocznie przekazywać do wiadomości Zamawiającego;

D. Zaktualizowania uzgodnień jeżeli zajdzie taka konieczność;

E. Opracowanie operatu kolaudacyjnego;

Do obowiązków Wykonawcy należy również:

- zapoznanie się z posiadaną przez Zamawiającego dokumentacją przed złożeniem oferty cenowej,
- ubezpieczenie wykonywanych wszystkich prac projektowych i wykonawczych od wszelkich nieprzewidzianych zdarzeń mogących oddziaływać na sukces realizowanego przedsięwzięcia na poziomie wymaganym przez Inwestora i przedłożenie aktualnej polisy określonej przez SIWZ przez okres trwania całości prac, gwarancji i rękojmi;
- uzyskanie od jednostki geodezyjnej mapy do celów projektowych wraz z jej aktualizacją i uzupełnieniem o elementy szczegółowego zagospodarowania terenu oraz z informacją terenowo-prawną;
- uzyskanie wszystkich wymaganych prawem warunków technicznych, decyzji, opinii, postanowień, uzgodnień i stosownych odstępstw od przepisów techniczno-budowlanych i sprawdzeń,
- wystąpienie z wnioskiem do Zamawiającego o wypełnienie oświadczenia PB-3 o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w terminie 30 dni przed planowanym terminem złożenia wniosku o uzyskanie warunków technicznych, decyzji, opinii, postanowień, uzgodnień i stosownych odstępstw,
- wystąpienie niezwłocznie po podpisaniu umowy do Zamawiającego o Pełnomocnictwo,

- sporządzenie nie wymienionych imiennie opracowań, a niezbędnych z punktu widzenia kompletności przedmiotowej dokumentacji pod kątem uzyskania decyzji organów administracji państwowej i samorządowej czy innych jednostek branżowych uzgadniających dokumentację,
- prowadzenie podczas realizacji inwestycji nadzorów autorskich we wszystkich branżach na podstawie opracowanej dokumentacji projektowo-kosztorysowej,
- **rozwiązywanie bieżące wszystkich wynikłych w trakcie projektowania i realizacji inwestycji kolizji,**
- uzupełnienie koncepcji w zakresie pokazania na projekcie wszystkich elementów infrastruktury technicznej,
- informowanie Zamawiającego o przebiegu i postępach prac projektowych i wykonawczych,
- konsultowanie na bieżąco rozwiązań projektowych z Zamawiającym i Użytkownikiem,
- uwzględnianie w opracowywaniu dokumentacji projektowych zaleceń Zamawiającego i Użytkownika,
- uzyskanie akceptacji Zamawiającego i Użytkownika dla wszelkich proponowanych rozwiązań projektowych,
- prowadzenie podczas realizacji inwestycji narad koordynacyjnych z udziałem Inwestora, Użytkownika obiektu, Inspektora nadzoru, Projektanta i Kierownika budowy celem zapewnienia bieżącej kontroli nad zaawansowaniem prac projektowych, postępem i harmonogramem robót oraz programem działania obiektu,
- uzyskanie pozwolenia UDT;

1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.5.1. Ogólne uwarunkowania formalno-prawne wykonania przedmiotu zamówienia

Budynku Instytutu zlokalizowane są przy ulicy Okólnej 2.

Proces inwestycyjny będzie przebiegał w dwóch niezależnych etapach obejmujących opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę, a następnie realizacja budowlano-instalacyjno-wykończeniowa wraz z dostawą niezbędnych materiałów do realizacji. Realizacja robót z możliwym podziałem na zadania w kolejności ustalonej przez Zamawiającego.

Czynnikami o charakterze stałym wprowadzanym do środowiska w czasie budowy będzie niska emisja hałasu podczas wykonywanych robót budowlanych, mająca zakres lokalny, co przy zastosowaniu odpowiednich zabezpieczeń, nie spowoduje ponad normatywnego pola akustycznego na najbliższych obszarach zabudowy mieszkaniowej i usługowej oraz emisja pyłów budowlanych szczególnie w trakcie prac rozbiórkowych, co należy uwzględnić przy doborze technologii rozbiórkowej i sposobie wprowadzania zabezpieczeń. Emisja substancji do powietrza będzie miała charakter przypadkowy i krótkotrwały.

Komponenty środowiskowe nie ulegną istotnym zmianom w stosunku do stanu istniejącego.

Przedsięwzięcie nie przewiduje bezpośredniego oddziaływania transgranicznego.

Realizacja robót objętych przedmiotem zamówienia wymaga w szczególności:

- realizacji robót w oparciu o projekty budowlane, wykonawcze i warunki w nich zawarte, zatwierdzone przez właściwe organy oraz zaakceptowane przez Zamawiającego,
- przygotowania dokumentacji powykonawczej oraz skutecznego zgłoszenia zakończenia robót budowlanych i/lub uzyskania pozwolenia na użytkowanie,
- sprawowania nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami,
- prowadzenie obowiązkowych przeglądów technicznych i serwisowanie wbudowanych urządzeń w okresie gwarancyjnym wskazanym w ofercie; serwisowanie należy prowadzić zgodnie z wytycznymi producenta urządzenia. Przeglądy i prace serwisowe mają na celu utrzymanie pełnej funkcjonalności urządzeń i systemów w wybudowanym budynku w okresie gwarancyjnym wskazanym w ofercie. O terminie planowanych prac Wykonawca każdorazowo będzie informował Użytkownika budynku z dwutygodniowym wyprzedzeniem.

Realizacja powyższego zakresu robót winna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy (w tym w szczególności przepisy Prawa Budowlanego) przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu zawodowym opisanych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski, powołując do tego Zespół Nadzoru (Inżynier Rezydent), nad wykonaniem wszystkich robót objętych zadaniem.

1.5.2. System realizacji przedmiotu zamówienia

Realizacja inwestycji zaplanowana została na **Dz. Nr 2/5, AM-2 obręb ewidencyjny 0023-Rakowiec, przy ul. Okólnej 2 we Wrocławiu** i realizowana będzie w systemie "zaprojektuj i zbuduj" i wykonywana zgodnie z WARUNKAMI KONTRAKTOWYMI DLA URZĄDZEŃ ORAZ PROJEKTOWANIA I BUDOWY dla urządzeń elektrycznych i mechanicznych oraz robót inżynierskich i budowlanych projektowanych przez wykonawcę (FIDIC)

Realizacja przedmiotu zamówienia odbędzie się z podziałem na zadania uwzględniające możliwości finansowe Zamawiającego.

1.5.3. Terminy realizacji przedmiotu zamówienia

- Opracowanie dokumentacji na rozbiórkę istniejącego obiektu do 31.07.2018;
- Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej – do 30.09.2018;
- Roboty budowlane – do 30.12.2018 – szczegółowy harmonogram do uzgodnienia z Zamawiającym i jego Zespołem Nadzoru;

1.5.4. Forma płatności za realizację przedmiotu zamówienia

Płatności za dokumentację projektowo-kosztorysową – jednorazowa wynosząca 100% wartości po wykonaniu dokumentacji oraz uzyskaniu pozytywnej opinii KODP i uzyskaniu pozwolenia na budowę jeśli jest wymagane.

Płatności za roboty budowlane – płatności częściowe realizowane co miesiąc na podstawie protokołu zaawansowania robót i harmonogramu rzeczowo-finansowego.

1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

1. Wykonanie robót i prac oraz oddanie do użytku przedmiotu zamówienia powinno być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej,
2. W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się: wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych, wynikami badań i pomiarów własnych, wynikami opracowań własnych, zapisami niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego z załącznikami,
3. Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości wyszczególnione w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.
4. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.
5. W trakcie szacunkowej wyceny Wykonawca winien mieć świadomość stopnia złożoności, rozmiarów i wymogów przedmiotu zamówienia i że wartość umowy obejmuje wszelkie dodatkowe koszty, które mogą być związane z wypełnieniem przez Wykonawcę warunków i wymogów wynikających z umowy.
6. Zamawiający nie będzie ponosił odpowiedzialności wobec Wykonawcy za jakiegokolwiek warunki, przeszkody czy okoliczności, które mogą mieć wpływ na wykonanie przedmiotu umowy i uważa, że wartość robót w ofercie jest prawidłowa i wystarczająca na pokrycie wszystkich spraw oraz rzeczy koniecznych do wykonania jego obowiązków wynikających z wykonania przedmiotu zamówienia i że wykonawcy nie przysługuje żadna dodatkowa zapłata z powodu braku zrozumienia czy krótkowzroczności w odniesieniu do takich spraw lub rzeczy po stronie Wykonawcy.
7. Wykonawca wykona wszystkie czynności wynikające z dokumentów wchodzących w skład zamówienia, jak również zastosuje się do poniższych wytycznych:

- 7.1. Nie wyklucza się w trakcie realizacji robót wprowadzania dodatkowych zakresów robót realizowanych wg odrębnych umów, z którymi Wykonawca będzie zobowiązany skoordynować prace i terminy.
- 7.2. Zaleca się aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej w terenie (na własny koszt) oraz zdobył wszelkie informacje, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości zamówienia.
- 7.3. Wykonawca poniesie odpowiedzialność za działania i zaniechania osób, którym powierza wykonanie przedmiotu umowy, jak za własne działania lub zaniechania.
- 7.4. Wykonawca udostępni PFU osobom, którym powierzy wykonanie części przedmiotu umowy oraz będzie koordynować prace w takim przypadku, a także zapewni udział osób, którym powierzy wykonanie części przedmiotu umowy w spotkaniach Rady Technicznej.
- 7.5. Wykonawca zobowiązany będzie do sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych. Plan BIOZ należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126 z późniejszymi zmianami). Wykonawca ustanowi kierownika budowy i robót ze stosownymi uprawnieniami budowlanymi i przynależnością do OIB (architektury).
- 7.6. Nadzór inwestorski na przedmiotowej inwestycji pełnić będzie zespół wskazany przez Zamawiającego.
- 7.7. Wykonawca urządzi i zorganizuje zaplecze budowy własnym staraniem i na własny koszt nie później niż w ciągu 30 dni od przekazania placu budowy.
- 7.8. Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca zobowiązany będzie zlikwidować zaplecze budowy łącznie z odłączeniem mediów i usunięciem wszystkich instalacji z budynków, rozbiórką wszystkich dróg dojazdowych i parkingów, oczyszczeniem terenu oraz wywiezieniem wszystkich zdemontowanych elementów i urządzeń. Teren należy przywrócić do stanu nie gorszego niż pierwotny. Likwidacji zaplecza budowy należy dokonać w terminie 30 dni od daty wystawienia Świadectwa Przejęcia.
- 7.9. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania czystości.
- 7.10. Wykonawca zobowiązany będzie do ustawicznego utrzymania terenu budowy i zaplecza w stanie gwarantującym bezpieczeństwo osób korzystających z tych terenów.
- 7.11. Wykonawca utrzyma w należytej sprawności oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy;
- 7.12. Wykonawca oznakuje teren budowy tablicą informacyjną;
- 7.13. Wykonawca zapewni obsługę geodezyjną budowy.
- 7.14. Wykonawca poniesie koszty związane z wypłatą odszkodowań za wszelkie zniszczenia, które powstały w trakcie prowadzenia robót, Wykonawca zobowiązany jest do odpowiedniego zabezpieczenia terenu inwestycji, a w przypadku wejścia w teren będący dotychczas w użytkowaniu osób trzecich, do przywrócenia go do stanu poprzedniego, odbudowy ogrodzenia i uszkodzonej infrastruktury;
- 7.15. Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z uzyskiwaniem decyzji administracyjnych oraz innych opłat niezbędnych do budowy, ukończenia, uruchomienia i konserwacji całości Robót zgodnie z Kontraktem.
- 7.16. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia we własnym zakresie wszelkich materiałów niezbędnych do wykonania robót objętych zamówieniem. Zakupione i wbudowane materiały muszą odpowiadać Polskim Normom, wymogom, które określa art. 10 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07 lipca 1994 r. oraz art.5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.
- 7.17. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z niniejszymi wytycznymi oraz dokumentacją projektową w tym Specyfikacjami technicznymi załączonymi przez Zamawiającego. Dane określone w w/w dokumentach będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów, urządzeń i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a odchylenia nie mogą przekraczać określonego przedziału tolerancji.
- 7.18. Wszystkie materiały i wyroby budowlane stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót powinny być nowe i nieużywane, odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w niniejszych Wytycznych, powinny mieć wymagane polskimi

przepisami świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz odpowiadać wymaganiom projektu budowlanego i projektów wykonawczych. Materiały powinny być akceptowane przez Zamawiającego/Inżyniera przed ich wbudowaniem. Materiały winny posiadać atesty lub aprobaty techniczne oraz zgodę państwowego powiatowego inspektora sanitarnego. Składowanie materiałów powinno być zgodne z zaleceniami producentów tych materiałów. Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów i wyrobów budowlanych ponosi odpowiedzialność Wykonawca.

7.19. Odpady: Wykonawca jest posiadaczem i wytwórcą wszystkich odpadów powstałych w wyniku prowadzenia prac, w tym odpadów niebezpiecznych. Na wykonawcy ciążyą wszystkie obowiązki wynikające z ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. nr 0 z 2013 r. poz. 21).

7.20. Odpady z rozbiórki: Przy realizacji przedmiotowego zamówienia odpadami są materiały pochodzące z rozbiórki, które Wykonawca przewiezie na wybrane przez siebie wysypisko i usunie na swój koszt. Koszty transportu odpadów oraz opłaty za wysypisko ponosić będzie Wykonawca.

1.7. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Lp.	Element scalony robót	Ilość (jednostka)	Orientacyjny zakres i koszt brutto w zł.	
			Wskaźnik jednostkowy (cena jednostkowa) / uwagi	Szacowana wartość elementu (zł)
1	Dokumentacja projektowa z pozwoleniami administracyjnymi i nadzorem			
1.1	Koszty prac projektowych			
	Projekt Budowlany i Wykonawczy z dokumentacją szczegółowo opisaną w PFU	1 kpl		
	Nadzór autorski	1 kpl		
	OGÓŁEM - Dokumentacja projektowa z pozwoleniami administracyjnymi i nadzorem			
2	Koszty prac budowlano-instalacyjno-wykończeniowych			
	Roboty przygotowawcze	1 kpl		
	Demontaże i rozbiórki	1 kpl		
	Roboty budowlane i instalacyjno/wykończ.	1 kpl		
	Dostawy	1 kpl		
	Procedury odbiorowe urzędzeń	1 kpl		
	OGÓŁEM GR 1 – 2			
	ŁĄCZNIE brutto z 23% VAT			

WYKONAWCA POWINIEN WZIĄĆ POD UWAGĘ, ŻE RODZAJE ORAZ ILOŚCI ROBÓT, PODANE W NINIEJSZYM PFU SĄ SZACUNKOWE I MOGĄ ULEC ZMIANIE PO OPRACOWANIU DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ SŁUŻĄCEJ CELOM REALIZACJI – PODANE WARTOŚCI SĄ MINIMALNYMI.

Dla prawidłowego wykonania i funkcjonowania oraz uzyskania wymaganej przez Zamawiającego estetyki, konieczne jest wykonanie prac przez firmy wykazujące się odpowiednimi kwalifikacjami i doświadczeniem zgodnym z SIWZ do prac przy obiektach użyteczności publicznej, służących celom nauki.

1.7.1. Wskaźniki jakościowe

Wskaźniki jakościowe poszczególnych dokumentów, usług, robót i elementów, składające się na planowaną inwestycję określone są Polskim Prawem. Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy czy też podgrupy w niniejszym PFU i Projekcie Budowlanym, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych Polskim Prawem.

Urządzenia, materiały i instalacje planowane do zastosowania w ramach projektu planowanej inwestycji opisano za pomocą cech technicznych i jakościowych zgodnie z wymaganiami art. 29 i 30 ustawy – Prawo Zamówień Publicznych. Tylko w uzasadnionych przypadkach w PFU dobrano i ujawniono materiały do wykonania robót z podaniem ich nazw własnych i producentów.

Z uwagi na spełnienie wymagań Ustawy o zamówieniach Publicznych wszystkie materiały o nazwach własnych należy traktować jako standardy („wzorce”) określające wymagania jakościowe, techniczne i estetyczne zdefiniowane przez projektanta i niezbędne do uzyskania zamierzonego efektu końcowego.

Dopuszcza się stosowanie przez Wykonawcę robót, materiałów „równoważnych” – to znaczy odpowiedników materiałów wyszczególnionych w PFU – pod warunkiem, że:

- materiały zamiennie posiadają właściwości (cechy fizyczne, parametry techniczne itp.) nie gorsze od materiałów wskazanych w projekcie

- materiały zamiennie w żadnym stopniu nie obniżają standardu i nie zmieniają zasad oraz rozwiązań technicznych przyjętych w projekcie, a tym samym nie powodują konieczności przeprojektowania jakichkolwiek elementów infrastruktury, ani nie pozbawiają Użytkownika żądanej wydajności, funkcjonalności użyteczności opisanych lub wynikających z dokumentacji projektowej

Wykonawca przedstawi specyfikację techniczną materiałów zamiennych popartą wynikami badań niezależnych laboratoriów technologicznych i uzyska akceptację ze strony Zamawiającego.

Kryteriami równoważności są podstawowe cechy techniczno-użytkowe, jakościowe i estetyczne właściwe i charakterystyczne dla danego materiału.

Wykonawca ma możliwość zaproponowania innych niż wskazane w PFU rozwiązań, które jego zdaniem są użyteczne ze względów technicznych i/lub ekonomicznych.

Dla każdej proponowanej zmiany dotyczącej materiałów lub rozwiązań Wykonawca zobowiązany jest uzyskać pisemną akceptację Zamawiającego.

1.7.2. Wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i wskaźników

Zarówno w projektowaniu jak i w wykonawstwie nie dopuszcza się zmniejszenia minimalnych parametrów, powierzchni i wskaźników określonych przez niniejsze PFU i przepisy szczegółowe. Podane w PFU wartości należy traktować jako minimalne.

Wszystkie projektowane rozwiązania obiektu jak i zmienionego otoczenia powinny spełniać ustalone obowiązującymi normami i przepisami wymagania funkcjonalno-użytkowe dotyczące bezpiecznego użytkowania i poruszania się po nich ludzi, w szczególności w zakresie przyjęcia odpowiednich gabarytów (wysokości, szerokości, długości) jak i wielkości spadków podłużnych i poprzecznych uzależnionych od rodzaju projektowanych rozwiązań.

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Wymagania w zakresie stosowanych materiałów

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania tylko takich materiałów, które spełniają wymagania Ustawy Prawo budowlane i Ustawy o Wyrobach budowlanych oraz takich, które posiadają wymagane dokumenty dopuszczenia do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wszystkie użyte materiały muszą posiadać znak „CE” lub znak budowlany „B” lub muszą posiadać aktualną krajową deklarację zgodności z Polską Normą bądź z aprobatą techniczną.

Oferowane materiały lub urządzenia powinny posiadać wymagane polskimi przepisami dopuszczenia i badania potwierdzające spełnienie warunku ich stosowania na podstawie Polskich Norm lub Aprobata Technicznych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów.

2.2. Wymagania w zakresie funkcjonalności i bezpieczeństwa

Rozwiązania projektowe oraz ich realizacja powinny spełniać oczekiwania Inwestora/Zamawiającego/Użytkownika w takim zakresie by były one zgodne z wymaganiami prawnymi w budownictwie, sztuką budowlaną i współczesnymi standardami realizacyjnymi. Propozycje projektowe powinny zapewniać wysoka estetykę, funkcjonalność i ekonomikę użytkowania, projekty powinny być czytelne i jednoznaczne a zawarte w nich decyzje projektowe muszą zawierać komplet informacji zapewniających finalnie pełne bezpieczeństwo użytkowania obiektu.

2.3. Wymagania w zakresie opracowań projektowych i technicznych

Wymagania w zakresie opracowań projektowych znajdują się w niniejszym PFU powyżej.

Wymaga się, aby Wykonawca przedstawił w formie załącznika do oferty wstępny plan robót zgodny z wymaganiami zawartymi w niniejszym PFU i Projekcie Budowlanym wraz z kosztorysem (harmonogramem robót i płatności uwzględniającym wspomniany wcześniej podział na branże i zadania).

Informacje do oferty powinny być przedkładane w formie opisów, schematów, tabel.

2.4. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót zgodnie z §18 ust.4 pkt2 Rozporządzenia

Zamówienie polega w szczególności na:

- Opracowaniu aktualnej mapy do celów projektowych w zakresie koniecznym do opracowania zamierzenia
- Wykonaniu ekspertyz i badań technicznych obiektu w niezbędnym zakresie do przeprowadzenia przedmiotowej inwestycji.
- Wykonaniu dokumentacji fotograficznej sąsiadujących obiektów, wszystkich detali i elementów budowlanych w strefach zbliżenia budynków celem udokumentowania aktualnego stanu technicznego tych obiektów przed rozpoczęciem prac (jako elementu zapewniającego możliwość ochrony interesu Zamawiającego na wypadek wtórnych uszkodzeń tych obiektów w trakcie prowadzenia prac budowlanych)
- Wykonaniu dokumentacji projektowej budowlanej i wykonawczej, podwykonawczej i rozruchowo-eksploatacyjnej, pozyskaniu wszelkich wymaganych opinii, decyzji administracyjnych, (aktualizacji warunków przyłączeniowych mediów, uzgodnień, w tym pozwolenia konserwatorskiego na prowadzenie robót - o ile będą wymagane)
- Opracowaniu harmonogramu realizacji Inwestycji i kosztorysów szczegółowych robót na każdym etapie realizacji prac
- Opracowaniu projektu realizacji robót i zabezpieczenia terenu robót z uwagi na roboty na czynnym obiekcie
- Opracowaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Opracowaniu specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót
- Wykonaniu dokumentacji powykonawczej i rozruchowo-eksploatacyjnej
- Uzgodnienia z UDT i zgłoszenie odbioru zamontowanych urządzeń wraz z poniesieniem związanych z tym kosztów
- Przeprowadzeniu szkoleń dla Użytkowników i Służb Zamawiającego na etapie oddawania obiektu do eksploatacji
- Utylizacji odpadów

Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia wykonano zgodnie z wszystkimi elementami projektu wymienionymi powyżej i w porozumieniu z Zamawiającym i Zespołem Nadzoru.

Zamawiający wymaga, aby okres eksploatacji obiektu wynosił minimum 25 lat.

Zamawiający wymaga, aby roboty były wykonane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu Instytutu. Wykonawca zorganizuje zaplecze budowy na terenie udostępnionym przez Zamawiającego na warunkach określonych odrębną umową (dot. zasad korzystania z energii elektrycznej, poboru wody, organizacji zaplecza sanitarnego). Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki prowadzonej działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,

- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego,
- zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich,
- zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową.

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- rozwiązania projektowe zawarte w dokumentacji projektowej, projekty wykonawcze i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, przed ich skierowaniem do Wykonawcy robót budowlanych w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy,
- stosowane gotowe wyroby budowlane, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i w specyfikacjach technicznych,
- technologia i jakość wykonywania robót,
- częstotliwość i systematyczność przeprowadzania przez Wykonawcę badań kontrolnych materiałów i wykonywanych warstw konstrukcyjnych – pod względem zgodności z SST i obowiązującymi normami,
- wyroby budowlane wytwarzane przez Wykonawcę, będą poddane sprawdzeniom na okoliczność:
 - receptury betonu;
 - sposobu wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności wykonania z projektami wykonawczymi i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST) oraz wymaganiami niniejszego PFU i Projektu Budowlanego.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy i inspektora nadzoru inwestorskiego i nadzoru konserwatorskiego i dendrologicznego w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

W zależności od ustaleń odpowiednich Szczegółowych Specyfikacji Technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu

Realizacja budowy musi odbywać się pod ścisłym nadzorem inspektorów nadzoru.

Obowiązkiem Wykonawcy jest zgłaszanie inspektorom wszystkich robót zanikających.

Odbiór końcowy polega na odbiorze formalnym całego przedmiotu umowy po zakończeniu jego budowy, przed przekazaniem do eksploatacji lub odcinka przewodu w przypadku, gdy może on być wcześniej oddany do eksploatacji.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.

Przy odbiorze końcowym sprawdzeniu podlegać będą:

- zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy, dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji Projektowej,
- protokoły z odbiorów częściowych i realizacja postanowień, dotyczących usunięcia usterek,
- aktualność dokumentacji projektowej, tzn. czy wprowadzono do niej wszystkie zmiany i uzupełnienia,
- kompletność dokumentów.

Przed zgłoszeniem przez Wykonawcę zakończenia całości robót i gotowości do odbioru końcowego lub w innym terminie uzgodnionym z Inżynierem, lecz w każdym razie przed przedstawieniem ostatecznego rozliczenia, Wykonawca winien przedłożyć Zamawiającemu kompletny, uprzednio przez niego sprawdzony operat kołaudacyjny. Fakt zakończenia robót winien potwierdzić wpisem do dziennika budowy Inspektor nadzoru, celem umożliwienia przystąpienia do czynności odbiorowych, zgodnie z umową.

W skład operatu kołaudacyjnego sporządzonego w formie zgodnej z wymaganiami Zamawiającego, winny wchodzić następujące dokumenty:

- Stosowne oświadczenie kierownika budowy, o którym mowa w art. 57 ust.1 pkt 2 ustawy Prawo budowlane, z dołączonymi wymaganymi uprawnieniami budowlanymi oraz zaświadczeniem o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa, obejmujące cały okres pełnienia funkcji oraz decyzja o pozwoleniu na budowę/wykonanie robót budowlanych wraz z załączonym projektem budowlanym. W przypadku wprowadzenia zmian w trakcie realizacji robót budowlanych w stosunku do rozwiązań projektowych należy dołączyć kopie projektu budowlanego z naniesionymi kolorem czerwonym zmianami podpisanymi przez Kierownika Budowy, Projektanta i Inspektora Nadzoru z dopiskiem, że są to zmiany nieistotne lub kopie decyzji zmiany pozwolenia na budowę. Przez kopie projektu budowlanego należy rozumieć ksera całości projektu lub poszczególnych stron lub rysunków ze zmianami.
- Projekty powykonawcze z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót budowlanych. Zmiany w projekcie wykonawczym winny być naniesione i podpisane przez kierownika budowy oraz zaakceptowane przez inspektora nadzoru i projektanta z dopiskiem projektanta „zmiany naniesione kolorem czerwonym są zmianami nieistotnymi.”
- Protokoły wpiąć do czynnych instalacji
- Karty przekazania odpadów i zdania złomu z demontażu.
- Protokoły zdawczo - odbiorcze terenów zajmowanych podczas robót
- Dokumenty zastosowanych materiałów wystawione w języku polskim (deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, opinie higieniczne, świadectwa jakości, atesty itp.)
- Dzienniki budowy

Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania pełnej inwentaryzacji powykonawczej oraz uzyskania ostatecznej decyzji pozwolenia na użytkowanie. Jeśli pozwolenie na użytkowanie nie jest wydawane zgodnie z przepisami prawa, Wykonawca jest zobowiązany do zakończenia wszystkich procedur odbiorowych i uzyskania ostatecznej decyzji koniecznej do dopuszczenia do użytkowania (lub ostatecznych decyzji warunkujących to dopuszczenie).

Wykonawca zrealizuje i ukończy Roboty zgodnie z Kontraktem oraz poleceniami Inżyniera i usunie wszystkie wady w Robotach.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Przedstawiciel Zamawiającego.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Przedstawiciel Zamawiającego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, Szczegółową Specyfikacją Techniczną i uprzednimi ustaleniami.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych– (SSTWiORB), zostaną opracowane w oparciu o niniejsze warunki wykonania i odbioru robót i zostaną przedstawione do akceptacji Zamawiającemu. Po zaakceptowaniu przez Zamawiającego szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót będą stanowiły dokument wykonania i odbioru robót.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy,
- jakość wykonania robót i ich zgodność z PFU i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją techniczną.

ZAMAWIAJĄCY USTANAWIA RYCZAŁTOWE WYNAGRODZENIE DLA WYKONAWCY.

Wykonawca we własnym zakresie dokona wywozu gruzu i ewentualnych innych odpadów wraz z utylizacją zgodną z przepisami ochrony środowiska.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Zamawiającego powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Zamawiającego, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

Zrealizowanie przedmiotu zamówienia odbędzie się przy wykorzystaniu materiałów i sprzętu należących do Wykonawcy.

W ramach udostępnienia placu budowy Zamawiający przekaze Wykonawcy część terenu niezbędnego do wykonania inwestycji. Teren, na którym ma zostać wykonana inwestycja ma zapewniony dojazd drogowy. W przypadku stwierdzenia potrzeby obsługi budowy samochodami przekraczającymi 9 ton Wykonawca ma obowiązek przeanalizować w porozumieniu z Zamawiającym planowane trasy oraz kierunki dostaw oraz opracować i uzgodnić odpowiedni projekt zastępczej organizacji ruchu na czas funkcjonowania budowy. Wykonawca we własnym zakresie zorganizuje przyłącza do placu budowy, w tym punkty poboru wody i energii elektrycznej.

Materiały budowlane, instalacyjne oraz sprzęt wykorzystywany do robót budowlanych muszą spełniać wymagania polskich przepisów prawa oraz wymagań zawartych w SST opracowanych przez Projektanta. Stosowane materiały budowlane muszą być właściwie oznaczone i powinny posiadać: certyfikat zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną względnie deklarację zgodności producenta z polską normą lub aprobatą techniczną, względnie certyfikat na znak bezpieczeństwa (jeśli wyrób znajduje się na liście wyrobów, które podlegają obowiązkowi takiej certyfikacji) W przypadku materiałów budowlanych oraz instalacyjnych Wykonawca będzie posiadał dokumenty, że zostały one użyte i wykorzystywane zgodnie z Ustawą o Wyrobach Budowlanych i posiadają wymagane parametry.

2.5. Wymagania dotyczące przygotowanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych, przekaze Kierownikowi Budowy plac budowy. Obowiązek zgłoszenia robót i rejestracji Dziennika Budowy spoczywa na Wykonawcy.

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego zapisu, podpisem osoby dokonującej wpisu z podaniem danych personalnych i stanowiska służbowego. zapisy będą

wykonywane w sposób czytelny technika trwałą w porządku chronologicznym bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnymi numerami załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisać w szczególności

- datę przekazania Wykonawcy terenu Budowy
- datę przekazania na budowę Dokumentacji Projektowej
- datę przekazania uzgodnionego przez Zamawiającego programu zapewniania jakości i harmonogramu rzeczowo-finansowego
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu okresy i przyczyny przerw w robotach
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru i projektanta
- daty wstrzymania robót z podaniem powodu
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej
- dane dotyczące materiałów, pobierania próbek oraz wyniki badań z podaniem, kto je przeprowadził
- inne istotne informacje o przebiegu robót

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Pozostałe wymagania Zamawiający określi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Zamawiający przekaze Wykonawcy wszystkie posiadane dokumenty oraz opracowania projektowe,

Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę wykonanych prac oraz przekazanych obiektów i materiałów, do chwili wystawienia przez Zamawiającego Protokołu Przejęcia Końcowego Robót. Uszkodzenie lub zniszczone elementy, materiały, urządzenia, znaki geodezyjne itp. Wykonawca naprawi, odtworzy i utrwali na własny koszt.

Fakt przystąpienia do robót, Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz w sposób uzgodniony z Zamawiającym. Wykonawca wykona i umieści w miejscach oraz ilościach określonych przez Zamawiającego, tablice informacyjne budowy oraz tablice informujące o źródłach finansowania inwestycji (zgodnie z wytycznymi), których treść i forma będą zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz wytycznymi Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne budowy oraz informujące o źródłach finansowania inwestycji, będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców oraz wszystkie inne środki niezbędne do ochrony robót, pracowników, społeczności i innych.

W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu i ciągów pieszych, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z Zamawiającym.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda

zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

Ze względu na charakter prowadzonych prac budowlanych, kierownik budowy jest zobowiązany do zapewnienia sporządzenia planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Jest to zgodne z art. 21a ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r z późniejszymi zmianami. Plan BIOZ należy sporządzić w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Roboty należy prowadzić z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP, mając przede wszystkim na względzie bezpieczeństwo ludzi i konstrukcji, tam gdzie jest to potrzebne należy wprowadzić dodatkowe zabezpieczenia.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania na własny koszt wszelkich prac zabezpieczających i stosownych dokumentacji wymaganych przepisami BHP, ochrony przeciwpożarowej i logiką.

Dokładną lokalizację zaplecza miejsc ustawienia baraków lub barakowozów, parkowania sprzętu i składowania materiałów Użytkownik ustali z Wykonawcą przed przekazaniem terenu.

Pobór energii i wody będzie odpłatny, rozliczany metodą licznikową na warunkach opisanych w umowie, którą Użytkownik podpisze z Wykonawcą przed rozpoczęciem robót.

Zamawiający wymaga, aby ciągi komunikacyjne były przez Wykonawcę systematycznie oczyszczane z zanieczyszczeń powodowanych ruchem dostaw na plac budowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za utrzymanie w czystości nawierzchni dróg publicznych w rejonie w/w zjazdów w czasie trwania budowy.

2.6. Wymagania dotyczące architektury i konstrukcji

Planowane prace dotyczą w szczególności zaprojektowania i przeprowadzenia robót budowlano - instalacyjnych i rozbiórkowych dla przedmiotowej inwestycji z wykorzystaniem współczesnych sprawdzonych technologii przeznaczonych dla budynków użyteczności publicznej.

Przy pracach projektowych należy zwrócić uwagę na specyfikę funkcjonowania obiektu oraz jego Użytkownika. Proces postępowania administracyjnego posiada określone wymagania funkcjonalne i jakościowe. Użyte materiały muszą być odporne na warunki użytkowania w pomieszczeniach biurowych i korytarzach.

Zastosowane rozwiązania powinny umożliwiać utrzymanie wysokiej estetyki, łatwości utrzymania czystości, być łatwo zmywalne jednak o odpowiedniej antypoślizgowości. Wszystkie rozwiązania szczegółowe należy uzgodnić z Inwestorem.

Prace należy prowadzić zgodnie z wymaganiami projektowymi, przepisami techniczno-budowlanymi, unormowaniami prawnymi, PN i sztuką budowlaną.

Wszystkie przyjęte w projekcie rozwiązania materiałowe, techniczne i wyposażenie, posiadają najwyższy możliwy stopień energooszczędności.

KONCEPCJA PROJEKTOWA I FUNKCJONALNO-UŻYTKOWA BUDYNKU

BUDYNEK SOCJALNO-BIUROWY

- budynek w kształcie prostokąta z częścią biurową murowaną oraz piętrem użytkowym,
- wymiary maksymalne 10,28m x 12,70m (dł x szer)
- wysokość pomieszczeń zgodnie z zachowaniem wymogów budowlanych,
- pełna stolarka otworową i wykończeniem pomieszczeń,
- podłogi w pomieszczeniach biurowych wyłożone wykładzinami przemysłowymi,
- ściany szpachlowane i malowane zgodnie z normami.
- pomieszczenie toalety wykończone oraz w pełni wyposażone w armaturę sanitarną,
- ogrzewanie gazowe (dobór zgodnie z zaprojektowaną kubaturą budynku) z możliwością wykorzystania energii z odzysku wymiennika urządzenia wentylacyjnego.

HALA DOŚWIADCZALNO-LABORATORYJNA

- hala - konstrukcja stalowa ocieplana płytami warstwowymi z rdzeniem PUR,
- oświetlenie dostosowane zgodnie z BHP w oparciu o dane inwestora o miejscach zlokalizowania urządzeń doświadczalnych,

- wymiary budynku maksymalne $h \approx 7,00\text{m}$ (w kalenicy), $36,80 \times 12,70$ (dł x szer) zgodnie z wymogami inwestora (hala+budynek biurowy)
- stolarka aluminiowa przeszklona
- kolorystyka budynku do uzgodnienia z inwestorem,
- ogrzewanie – nagrzewnice ściennie do wykorzystania z ogrzewaniem alternatywnym.
- w hali odrębne pomieszczenia wyizolowane do samego sufitu oraz z odrębną instalacją elektryczną przeciwwybuchową z przeznaczeniem na laboratoria z użyciem wodoru.
- posadzki zacierane mechanicznie gładkie-przemysłowe bez okładziny,
- instalacja wentylacji hali oraz części biurowej mechaniczna dla hali z wymiennikiem ciepła,
- przewidywana ilość wykorzystywanej wody technologicznej z sieci miejskiej w ilości 1000m^3 na rok,
- zapotrzebowanie na energię elektryczną technologiczną jedno i trójfazową, zainstalowaną w ilości 230 kW,
- odprowadzenie ścieków kanalizacji sanitarnej do wewnętrznej sieci instytutu,
- awaryjny zbiornik na wypadek wycieku szkła wodnego w wielkości 10m^3

LABORATORIUM

- laboratorium chemiczne w pełni wyłożone glazurą na ścianach, do wysokości dwóch metrów,
- posadzki zacierane mechanicznie pokryte żywicami przemysłowymi kwasoodpornymi,
- instalacja wodna przygotowana do zamontowania systemu filtrowania,
- instalacja wentylacyjna jak i elektryczne odrębna dla całego pomieszczenia,

2.7. Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych i teleinformatycznych.

2.7.1. WSTĘP

Wymagania Projektowo-Techniczne określają zakres rozwiązań technicznych i rodzaj stosowanych materiałów dla realizacji inwestycji pod nazwą: „ZAPROJEKTOWANIE I PRZEPROWADZENIE PRAC BUDOWLANO-INSTALACYJNO-WYKOŃCZENIOWYCH POLEGAJĄCYCH NA PRZEBUDOWIE ORAZ ROZBUDOWIE ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU-MAGAZYNU NA BUDYNEK DOŚWIADCZALNO – LABORATORYJNY Z ZAPLECZEM SOCJALNO – BIUROWYM PRZY UL.OKÓLNEJ 2 WE WROCŁAWIU NALEŻĄCYCH DO INSTYTUTU NISKICH TEMPERATUR I BADAŃ STRUKTURALNYCH PAN”

Zrealizowanie tych wymagań ma zapewnić:

- optymalizację kosztów wykonania i eksploatacji instalacji,
- zastosowanie nowoczesnych rozwiązań instalacji w obiektach,
- wysoki standard bezpieczeństwa użytkownika,
- funkcjonalność rozwiązań.

W opracowaniu zawarto ogólny opis przewidzianych rozwiązań technicznych. W zakresie zagadnień materiałowych należy zauważyć, że w przypadku każdej instalacji istnieje kilka równoważnych rozwiązań. Decyzję o wyborze rozwiązania i producenta może podjąć Wykonawca, w porozumieniu z Inwestorem, po opracowaniu projektu budowlanego a przed rozpoczęciem opracowywania projektu wykonawczego. Dopuszcza się stosowanie różnych urządzeń i materiałów pod warunkiem zachowania poziomu założonych parametrów technicznych oraz spełnienia dodatkowych warunków wynikających z niniejszych wymagań specyfikacji.

2.7.2. WYMAGANIA OGÓLNE

Wyroby budowlane stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, muszą spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane deklaracje zgodności.

Wyroby budowlane (tylko I gatunek) wytwarzane wg zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacjach technicznych będą wymagały przedstawienia certyfikatów, że spełniają one oczekiwane parametry.

2.7.2.1. Wymogi zawartości dokumentacji projektowej

- inwentaryzacja części budynku objętych zakresem opracowania w zakresie budowlanym i instalacyjnym wraz z ekspertyzą techniczną,
- projekt rozbiórek,
- projekt architektoniczny,
- projekt konstrukcyjny,
- opracowania kosztowe (przedmiary robót, kosztorysy inwestorskie),
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- szczegółowe pomiary elektryczne oraz teleinformatyczne powykonawcze;

2.7.2.2. Zgodność dokumentacji projektowej z programem funkcjonalno-użytkowym

Projekty budowlane i wykonawcze muszą być kompletne, obejmować wszystkie branże i zawierać rozwiązania optymalne i konieczne z punktu widzenia celu jakiego mają służyć.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w programie funkcjonalno-użytkowym, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Dane określone w Programie będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Przedstawiona w PFU dokumentacja – tj. koncepcja jest tylko materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadania. Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionej dokumentacji (koncepcji), pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego rozwiązań alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień z zainteresowanymi stronami.

Zamawiający wyraża zgodę, na wykorzystanie przez Wykonawcę koncepcji będącej w posiadaniu Zamawiającego, pod warunkiem przejęcia przez Wykonawcę pełnej odpowiedzialności za rozwiązania w niej przewidziane.

Wykonawca jest zobowiązany do analizy koncepcji przedstawionych przez Zamawiającego, pod kątem przyjętych rozwiązań technicznych i optymalizacji systemu.

Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych rozwiązań koncepcyjnych poprzez wykonanie własnych obliczeń technologicznych (w tym dobór średnic i spadków kanałów, dobór urządzeń i innych) dla zadań wchodzących w skład Kontraktu. W przypadku wyniknięcia rozbieżności w rozwiązaniach i danych przedstawionych przez Zamawiającego, a opracowanymi przez Wykonawcę w zakresie długości, średnic, spadków, zagłębień i innych, Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia.

2.7.2.3. Przygotowanie terenu budowy

Teren budowy posiada wszystkie niezbędne przyłącza. Przedmiotowy budynek jest czynnie użytkowany jako magazyn i nie posiada potrzebnych przyłączy do zakończenia inwestycji. Należy opracować dokumentację potrzebną do rozbudowy instalacji wodnej i energetycznej na terenie budowy w celu zasilenia budynku w niezbędne instalacje włączając w to światłowód o odpowiedniej przepustowości danych. Punkty podłączenia wskaże Zamawiający. Wywozu gruzu i odpadów budowlanych Wykonawca może dokonywać na odpowiednie wysypisko miejskie.

Teren budowy nie może całkowicie, w sposób uniemożliwiający korzystania z nich, zajmować istniejących dróg wewnętrznych wokół obiektu, jak również nie może utrudniać dostępu służbom ratowniczym i użytkownika do funkcjonujących części obiektu. Projekt budowlany powinien zawierać dokładny opis przygotowania terenu budowy zarówno wewnątrz budynku jak i na zewnątrz.

2.7.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

2.7.3.1. Wstęp

Program funkcjonalno-użytkowy w zakresie szeroko pojętych instalacji elektrycznych dotyczy wymagań dla rozwiązań technologicznych i architektonicznych, a także dostosowania instalacji do aktualnych przepisów.

UWAGA:

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, posiadać wymagane prawem atesty i aprobaty oraz spełniać wymogi szczegółowych norm i przepisów z zakresu BHP, sanitarnych i p. pożarowych. Instalacje elektryczne należy zaprojektować i wykonać w jak największym stopniu jako inteligentne.

2.7.3.2. Wewnętrzne linie zasilające – WLZ-ty

Wszystkie instalacje elektryczne w tym WLZ w budynku należy wykonać przewodami miedzianymi pięciodrutowymi w układzie TNS. Sposób prowadzenia WLZ zostanie określony podczas projektowania z szczególnym uwzględnieniem wymagań technicznych budynku.

2.7.3.3. Rozdzielnice bezpiecznikowe

Na terenie budowy znajduje się rozdzielnia główna i rozprowadzenie zasilania w budynkach poprzez rozdzielnice lokalne. Na etapie projektowym należy ustalić z Użytkownikiem pkt zasilania dla przedmiotowego budynku. Szczegółowe rozwiązania należy opracować i ustalić na etapie projektowym.

2.7.3.4. INSTALACJE ELEKTRYCZNE PODSTAWOWE

2.7.3.4.1. Oprzewodowanie

Układanie instalacji elektrycznych

Na głównych ciągach poziomych i pionowych należy wykorzystywać perforowane korytka kablowe lub, dla większych obciążeń drabinki kablowe. Ilość korytek należy dobierać stosownie do przewidywanych ilości przewodów. Dla instalacji teletechnicznych i p.poż. należy przewidzieć odrębne korytka układane obok lub ponad korytkami z przewodami elektrycznymi. Korytka należy układać w zależności od rozwiązania w pomieszczeniach technicznych oraz w przestrzeniach nad stropem podwieszonym i wydzielonych szachtach na odcinkach pionowych i poziomych (muszą być wykonane drzwiczki rewizyjne w szachtach, sufitach i przestrzeniach instalacyjnych obudowanych płytą G-K lub podobną w celu umożliwienia wymiany i dobudowania dodatkowych instalacji elektrycznych. Korytka kablowe winny być wykonane w sposób ciągły.

2.7.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI TELEINFORMATYCZNYCH

2.7.4.1 Wstęp

Program funkcjonalno-użytkowy w zakresie szeroko pojętych instalacji teleinformatycznych dotyczy wymagań dla rozwiązań technologicznych i architektonicznych, a także dostosowania instalacji do aktualnych przepisów.

UWAGA:

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, posiadać wymagane prawem atesty i aprobaty oraz spełniać wymogi szczegółowych norm i przepisów z zakresu BHP, sanitarnych i p. pożarowych.

Instalacje teleinformatyczne należy zaprojektować i wykonać zgodnie z normami: PN-EN 50173, PN-EN 50174, PN-EN 50346, PN-EN 50310, PN-EN 55022, PN-EN 61000-6-3, PN-EN 61000-6-4, PN-EN 61000-6-1, PN-EN 61000-6-2.

2.7.4.2 Okablowanie strukturalne budynku

Okablowanie strukturalne winno być wykonane zgodnie z co najmniej kategorią 5e w wersji ekranowanej (co najmniej F-UTP). Ekranowanie musi obejmować wszystkie elementy (przewody, gniazda naścienne, przełącznice kablowe /patch panel'e/).

Część biurowa budynku musi być wyposażona w co najmniej 10 podwójnych punktów dostępnych.

Hala musi być wyposażona w co najmniej 4 podwójne punkty dostępne oraz 6 pojedynczych (przeznaczonych na kamery monitorujące), w wyznaczonych miejscach na ścianach. Ponadto musi być zapewniony trakt kablowy podwieszany, umożliwiający doprowadzenie okablowania w dowolne miejsce na hali (po możliwej rozbudowie traktu).

Budynek z zewnątrz musi posiadać co najmniej 4 punkty dostępne, odporne na warunki atmosferyczne, umieszczone w wyznaczonych miejscach na ścianach zewnętrznych.

Rozmieszczenie poszczególnych punktów dostępowych ustala się w porozumieniu z Inwestorem i Użytkownikiem.

Wymagane jest wykonanie pomiarów okablowania, zgodnie z normami, za pomocą urządzenia posiadającego ważną kalibrację w chwili wykonywania pomiarów.

2.7.4.3 Szafka dystrybucyjna

Szafka dystrybucyjna winna być w formie teletechnicznej szafki naściennej w standardzie 19" o wysokości co najmniej 10U i głębokości co najmniej 450mm. Szafka winna być wyposażona w wentylatory z automatyczną regulacją prędkości obrotowej w zależności od temperatury wewnątrz szafki. Szafka musi być wyposażona w drzwiczki zamykane na kluczyk oraz skonstruowana w taki sposób aby nie można było dostać się do jej wnętrza bez otwarcia drzwiczek frontowych.

Miejsce umieszczenia szafki dystrybucyjnej ustala się w porozumieniu z Inwestorem i Użytkownikiem.

2.7.4.4 Szkieletowe połączenie światłowodowe

Relacja: Serwerownia (budynek 2, piętro 4) – szafka teleinformatyczna (budynek, parter)

Rodzaj światłowodu: co najmniej 16-sto włóknowy światłowód jednomodowy zakończony obustronnie poprzez spawanie pigtailami LC, z każdej strony zakończone co najmniej 8 włókien.

Przełącznice światłowodowe: w pomieszczeniu serwerowni, w szafce teleinformatycznej 19", wymagane dostarczenie przełącznicy światłowodowej 19" ze złączami LC. W budynku wymagane dostarczenie przełącznicy światłowodowej 19" ze złączami LC.

Trakt pomiędzy budynkami oraz w obrębie budynków: ustala się w porozumieniu z Inwestorem.

Pomiary: wymagane jest wykonanie pomiarów (z obu stron, każde zarobione włókno) zarówno reflektometrem optycznym jak i miernikiem mocy optycznej. Urządzenia pomiarowe muszą mieć ważną kalibrację w chwili wykonywania pomiarów..

2.7.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

2.7.5.1. Ogólne wymagania dotyczące Wykonawcy Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Do obowiązków Wykonawcy Robót należy przed przystąpieniem do robót opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektorowi Nadzoru Programu Zapewnienia Jakości (PZJ), w którym przedstawia się zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z projektem, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Pozostałe wymagania Zamawiający określi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

2.7.5.2. Ogólne zasady wykonania Robót

Wykonanie robót powinno być zgodne z zatwierdzoną dokumentacją wykonawczą.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Pozostałe wymagania Zamawiający określi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

2.7.5.3. Przekazanie placu budowy

Inwestor w terminie i na zasadach określonych w warunkach Umowy, przekaże Kierownikowi Budowy plac budowy.

Kierownik Budowy, każdorazowo na pisemną prośbę Inwestora, udostępni wszystkie dokumenty niezbędne do wykonania prac objętych Umową.

Na Kierowniku budowy spoczywa odpowiedzialność za ochronę wykonanych prac oraz przekazanych obiektów i materiałów, do chwili wystawienia przez Zamawiającego Protokołu Przejęcia Końcowego Robót. Uszkodzenie lub zniszczone elementy, materiały, urządzenia itp. Wykonawca naprawi, odtworzy i utrwali na własny koszt.

2.7.5.4. Zabezpieczenie placu budowy

Fakt przystąpienia do robót, Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz w sposób uzgodniony z Zamawiającym. Umieści w miejscach oraz ilościach określonych przez Zamawiającego, tablice informacyjne, których treść i forma będą zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz wytycznymi Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy i wyгородzenia w sposób szczelny w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręczce, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców oraz wszystkie inne środki niezbędne do ochrony robót, pracowników i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

2.7.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

2.7.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać ważny sprzęt ochrony przeciwpożarowej, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynowych i innych pomieszczeniach wykorzystywanych w trakcie trwania prac budowlanych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym sposobem realizacji robót lub przez personel Wykonawcy.

2.7.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego odpowiednimi przepisami.

Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót, będą miały aprobatę techniczną lub certyfikaty dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały które są szkodliwe dla otoczenia tylko robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania. Jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

2.7.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę obiektów, instalacji, urządzeń znajdujących się na powierzchni ziemi oraz pod ziemią na terenie objętym pracami budowlanymi. Wykonawca uzyska od odpowiednich władz będących ich właścicielem potwierdzenie informacji dotyczących mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed ich uszkodzeniem w czasie trwania budowy, przy obecności właściciela tych obiektów, instalacji lub urządzeń.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji lub urządzeń podziemnych i naziemnych na terenie budowy oraz powiadomi Inspektora Nadzoru oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji lub urządzeń, Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i władze lokalne oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy niezbędnej do dokonania napraw. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia urządzeń i instalacji nadziemnych i podziemnych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

2.7.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o to, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszystkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej, są uwzględnione w Umowie.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu do czasu przekazania placu budowy, Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanym „Planem BIOZ”

2.7.5.10. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót, od daty rozpoczęcia robót do chwili wystawienia przez Zamawiającego Protokołu Przejęcia Końcowego Robót.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty budowlane oraz wszelkie ich elementy, były w zadowalającym stanie przez cały czas prowadzenia robót, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego roboty budowlane mogą zostać wstrzymane, a wykonawca powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu polecenia od Zamawiającego.

2.7.5.11. Stosowanie się do przepisów prawa

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod. Ponadto w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego w swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2.7.5.12. Materiały

W trakcie tworzenia dokumentacji projektowej Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu doboru materiałów proponowanych do wykorzystania w trakcie realizacji robót w celu uzyskania akceptacji dla proponowanych rozwiązań i materiałów. Zamawiający może wymagać przedstawienia próbek do oceny i zatwierdzenia.

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub doboru materiałów, odpowiednie świadectwa badań oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego. W szczególności dotyczy to materiałów przeznaczonych do wykorzystania przy pracach związanych z wykończeniem wnętrza.

Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami. Rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego poziomu tolerancji.

Zatwierdzenie przez Zamawiającego pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła, w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji technicznych w czasie postępu Robót.

2.7.6. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMÓWIENIA

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia, spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/2002r, póź. 690, z późniejszymi zmianami), innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

2.7.7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość Robót i dostarczy Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegóły swojego Programu zapewnienia jakości. Przedstawi on w nim zamierzony sposób Wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją techniczną oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Zamawiającego.

Celem kontroli jakości Robót będzie zapewnienie osiągnięcia założonej jakości Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Technicznej.

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący na to, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi i przepisami aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. powyżej.

2.7.8. DOKUMENTY BUDOWY

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego zapisu, podpisem osoby dokonującej wpisu z podaniem danych personalnych i stanowiska służbowego. zapisy będą wykonywane w sposób czytelny technika trwałą w porządku chronologicznym bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnymi numerami załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru

Do dziennika budowy należy wpisać w szczególności

- datę przekazania Wykonawcy terenu Budowy
- datę przekazania na budowę Dokumentacji Projektowej
- datę przekazania uzgodnionego przez Zamawiającego programu zapewniania jakości i harmonogramu rzeczowo-finansowego
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu okresy i przyczyn przerw w robotach
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru i projektanta
- daty wstrzymania robót z podaniem powodu

- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy
- dane dotyczące materiałów, pobierania próbek oraz wyniki badań z podaniem, kto je przeprowadził
- inne istotne informacje o przebiegu robót

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Pozostałe wymagania Zamawiający określi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

2.7.9. ODBIÓR ROBÓT

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami
- specyfikacje techniczne
- uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu
- recepty i ustalenia techniczne
- Dziennik Budowy
- **wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z ST i PZJ**

PZJ

- atesty jakościowe wbudowanych materiałów
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych dokumentów do odbioru a wykonanych zgodnie z ST i PZJ
- sprawozdania techniczne
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego

Sprawozdania techniczne zawierać będą:

- zakres i lokalizację wykonanych robót
- wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji projektowej
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót

Pozostałe wymagania Zamawiający określi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

2.8. Wymagania dotyczące ochrony konserwatorskiej terenu

Wszelkie prace projektowe i wykonawcze należy poprzedzić wykonaniem analizy konserwatorskiej oraz uzyskanymi na ich podstawie stosownymi wytycznymi i decyzjami konserwatorskimi MKZ i w zakresie archeologii WKZ w zależności od przyjętych rozwiązań projektowych w projekcie budowlanym.

2.9. Wymagania dotyczące wykończenia

Wszystkie elementy wykończeniowe muszą spełniać wymagania normowe dotyczące nośności, jakości, bezpieczeństwa i ochrony pożarowej, a ponadto ich estetyka powinna zostać dopasowana do standardów stosowanych na inwestycjach INTiBS. Każdorazowo należy ze służbami nadzorującymi z ramienia Inwestora oraz Autorem Dokumentacji Projektowej uzgadniać przed wmontowaniem stosowne materiały po obejrzeniu próbek (wskazane jest, aby do umowy z Wykonawcą zaimplementować obowiązkowy proces „Wzorcowania” materiałów wykończeniowych tzn. specjalną procedurę akceptowania dokładnie materiałów przewidzianych do wbudowania przez Wykonawcę a mających znaczenie i wpływ na estetykę oraz walory użytkowe budynków, tam gdzie te elementy budowlane są widoczne dla Użytkowników.

2.10. Wymagania dotyczące rozbiórek i demontaży

Przed rozpoczęciem zasadniczych robót rozbiórkowych należy wykonać demontaże urządzeń i wyposażenia. Jest to informacja konieczna i bardzo istotna dla prowadzenia zasadniczych robót rozbiórkowych. Demontowane materiały segregować na bieżąco i wywieźć do utylizacji lub na składowisko.

Terminy realizacji prac należy uzgodnić poprzez harmonogram z Inwestorem z uwagi na prace na czynnym obiekcie w którym prowadzone są badania w trybie ciągłym.

Prace rozbiórkowe należy rozpocząć od:

- odłączenia zasilania
- demontażu przewodów instalacyjnych i opraw elektrycznych
- demontażu wyposażenia
- rozbiórki konstrukcji stropu

Składowanie i usuwanie odpadów z rozbiórki

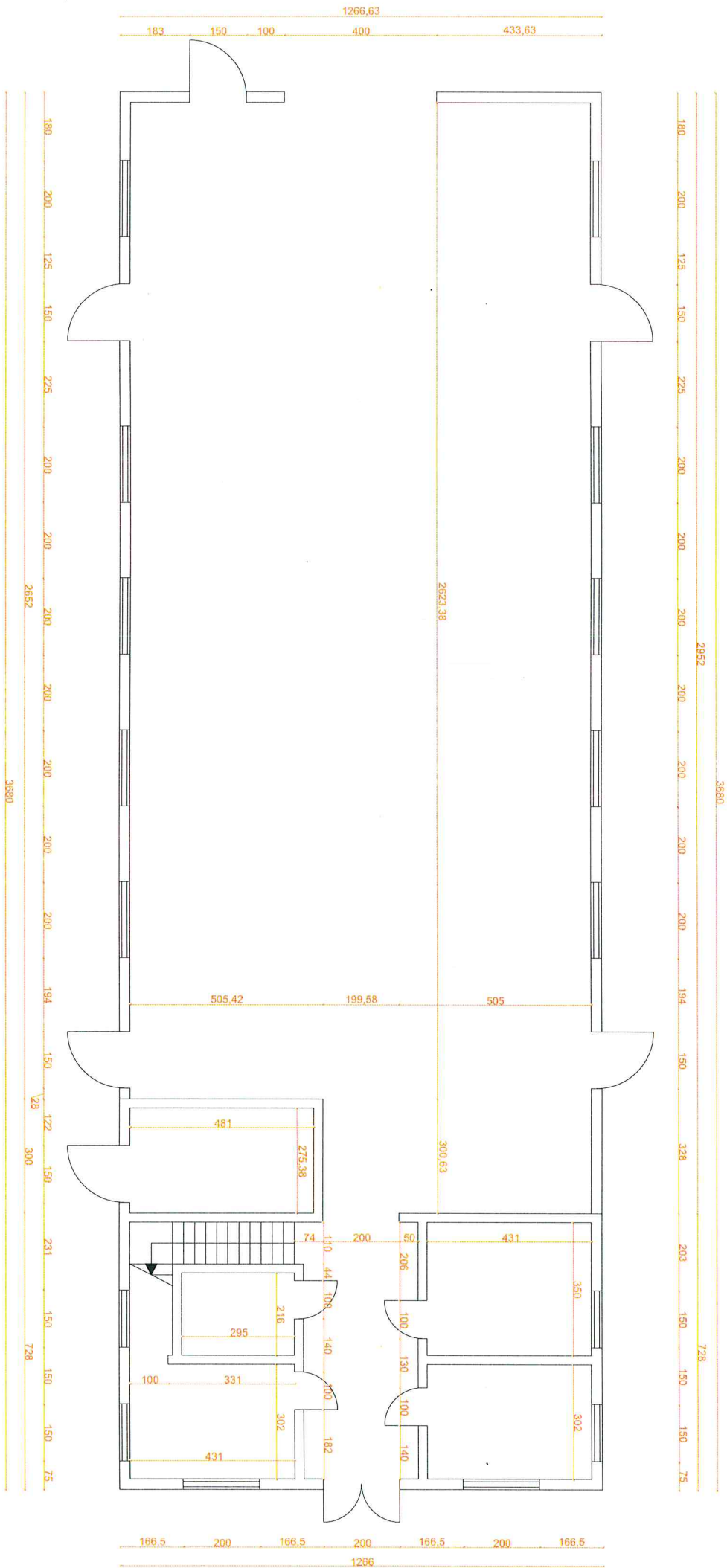
Powstałe w związku z rozbiórką odpady należy w pierwszej kolejności poddać odzyskowi, a jeżeli jest to niemożliwe z przyczyn technologicznych, ekologicznych lub ekonomicznych należy je unieszkodliwić, posegregować i wywieźć na wskazane miejsce składowania odpadów. Miejsce rozbiórki i demontaży oraz składowania bądź usuwania odpadów na terenie rozbiórki powinno być wygradzone szczelnie i oznakowane z uwagi na prace na czynnym obiekcie. Odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie. Z terenu rozbiórki gruz i odpady należy wywieźć samochodem samowładowym.

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

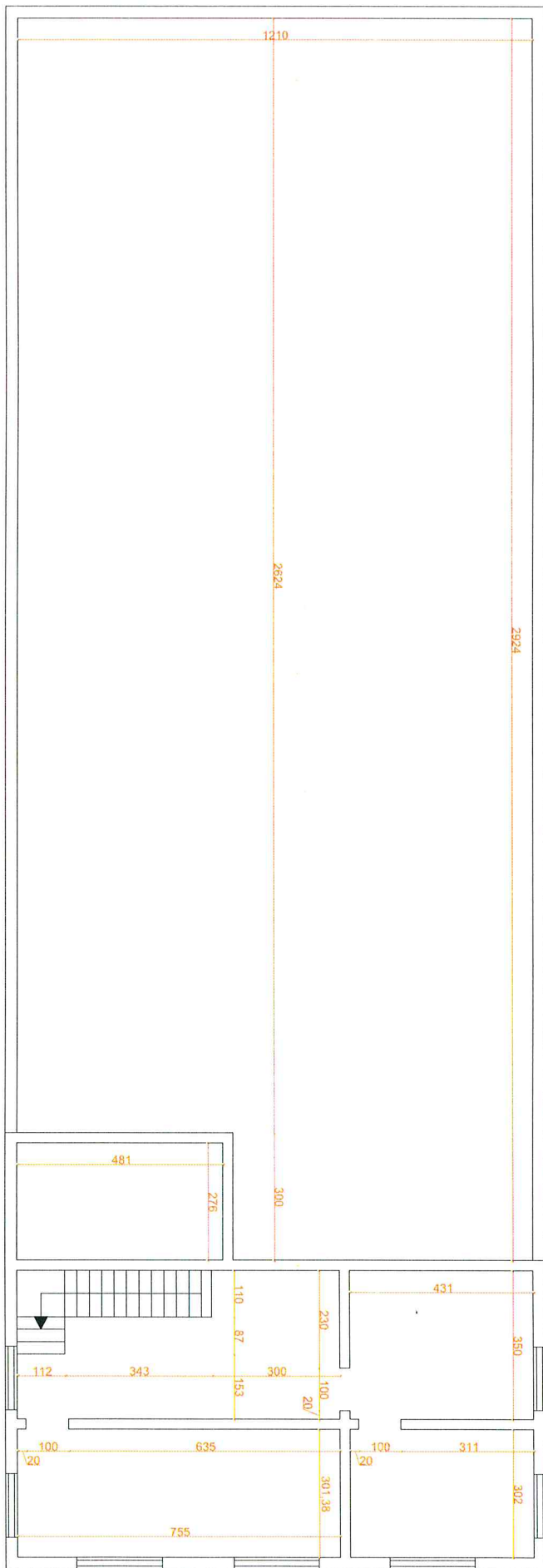
1. LP.	NAZWA ZAŁĄCZNIKA
2.	PROJEKT KONCEPCYJNY – WEWNĄTRZ OPRACOWANIA PFU – „ZAPROJEKTOWANIE I PRZEPROWADZENIE PRAC BUDOWLANO-INSTALACYJNO-WYKOŃCZENIOWYCH POLEGAJĄCYCH NA PRZEBUDOWIE ORAZ ROZBUDOWIE ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU-MAGAZYNU NA BUDYNEK DOŚWIADCZALNO – LABORATORYJNY Z ZAPLECEM SOCJALNO – BIUROWYM PRZY UL.OKÓLNEJ 2 WE WROCŁAWIU NALEŻĄCYCH DO INSTYTUTU NISKICH TEMPERATUR I BADAŃ STRUKTURALNYCH PAN”- BĘDĄCY INTEGRALNĄ JEGO CZĘŚCIĄ, OPRACOWANY NA PODSTAWIE WYTICZNYCH INWESTORSKICH
3.	Wskaźniki ilościowe i powierzchniowe wykonania robót, zawarte wewnątrz opracowania PFU;
4.	Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem zawarte w niniejszym PFU;
5.	Wzór okładki dla dokumentacji – okładka PFU
6.	Oświadczenie Zamawiającego o możliwości zasilenia w projektowanego budynku z instalacji wewnętrznej INTiBS
7.	Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
8.	Kopia mapy zasadniczej
9.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia z wymaganiami dotyczącymi odrębnych przepisów
10.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem przedmiotu zamówienia aktualne na dzień zaprojektowania i wykonywania robót:

- USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz.U. 2017, poz. 1332
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18 maja 2004r. 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. Nr 130, poz.1389
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami Dz. U. Nr 75, poz.690 z 2002r., Dz. U. Nr 201, poz. 1238 z 2008r., Dz. U. Nr 228, poz. 1514 z 2008r., Dz. U. Nr 56, poz. 461 z 2009r., Dz. U. Nr 239 poz. 1597 z 2010r., Dz. U. Nr 220, poz. 1289 z 2012r., Dz. U. poz. 926 z 2013r.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2013 poz. 762
- 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. 2013 poz. 1129
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I BUDOWNICTWA z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Dz. U. 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzoru wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę Dz. U. 2003 r. Nr 120 poz. 1127 ze zm.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz. U. 2012r. poz. 463
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. Dz. U. 2002 r. Nr 108 poz. 953 ze zm.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ I BUDOWNICTWA z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. Dz. U. 1995 r. Nr 25 poz. 133
- USTAWA z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych Dz. U. 2004 r. Nr 92 poz. 881 ze zm.
- USTAWA z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne tekst jednolity z dnia 8 października 2010 r. Dz.U. Nr 193, poz. 1287
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU REGIONALNEGO I BUDOWNICTWA z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespół uzgadniania dokumentacji projektowej. Dz. U. 2001 r. Nr 38 poz. 455
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI I PRACY z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. 2004 r. Nr 180 poz. 1860 ze zm.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz. U. 1997 r. Nr 129 poz. 844 ze zm.

	<ul style="list-style-type: none"> • USTAWA z dnia 27 kwietnia 2001 r . Prawo ochrony środowiska tekst jednolity z dnia 23 stycznia 2008 r. (Dz.U. Nr 25, poz. 150) • USTAWA z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska tekst jednolity z dnia 28 lutego 2007r. (Dz.U. Nr 44, poz. 287) • USTAWA z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej tekst jednolity z dnia 31 sierpnia 2011 r. (Dz.U. Nr 212, poz. 1263) • USTAWA z dnia 13 kwietnia 2007 r. o Państwowej Inspekcji Pracy tekst jednolity z dnia 26 marca 2012r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 404) • USTAWA z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne tekst jednolity z dnia 10 stycznia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 145) • USTAWA z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej. Dz. U. 1991 r. Nr 81 poz. 351 ze zm. • ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz. U. 2010 r. Nr 109 poz. 719 • ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych Dz. U 2009 nr 124 poz 1030 z dnia 6 sierpnia 2009 r. • ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 16 lipca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej Dz. U. 2009 nr 119 poz 998 z dnia 30 lipca 2009 r. • USTAWA z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych tekst jednolity z dnia 30 stycznia 2013 r. Dz.U. z 2013 r. poz. 260 • ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz. U. 1999 r. Nr 43 poz. 430 ze zm. • USTAWA z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami Dz. U.2003 r. Nr 162 poz. 1568 ze zm. <p><u>Powyższa lista nie zawiera całości dokumentów potwierdzających zgodność planowej inwestycji z Polskim Prawem. Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy czy też podgrupy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych Polskim Prawem.</u></p>
11.	Posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania i wykonania robót budowlanych pozostające w posiadaniu Zamawiającego
12.	Literatura
13.	Część rysunkowa – przykładowego rozwiązania budowy.



1266



1210

2624

2924

2952

3680

2652

2652

3680

300

300

300

203

203

203

150

150

150

150

150

150

150

150

150

75

75

75

728

728

728

75

75

75

166,5

200

166,5

200

166,5

200

166,5

1266

203

203

203

150

150

150

150

150

150

150

150

150

75

75

75

728

728

728

75

75

75