



INWESTOR	<p align="center">GMINA WROCLAW PL. NOWY TARG 1-8 50-141 WROCLAW</p>
PRZEDSTAWICIEL ZAMAWIAJĄCEGO	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław T +48 71 77 10 900 lub 901 F +48 71 77 10 904 E biuro@wi.wroc.pl www.wi.wroc.pl</p> </div> </div>
NAZWA ZADANIA	<p align="center">PRZEBUDOWA UL. ŻMIGRODZKIEJ W CELU WYZNACZENIA DRÓG ROWEROWYCH</p> <div align="center" data-bbox="786 636 1187 1039">  </div> <p align="center">PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY</p>

LOKALIZACJA INWESTYCJI	RÓŻANKA	AM – 14	139
		AM – 13	1, 2/1, 3/2, 4/1, 4/2, 10/1, 23, 31, 32, 33, 34, 35
		AM – 12	52, 53, 54/2, 83
	KARŁOWICE	AM – 5	1/10, 1/12, 5/2
		AM – 4	54/1, 54/3, 55/1

AUTOR OPRACOWANIA	ALEKSANDER POPIUK
GRUPA ROBÓT (Klasa, Kategoria)	ZAŁĄCZONO WEWNĄTRZ OPRACOWANIA
DATA OPRACOWANIA	KWIECIEŃ 2024

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Strona tytułowa	1
Spis zawartości opracowania	2
A. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	3
1.1. Zakres rzeczowy zamówienia	3
1.2. Klasyfikacja robót wg słownika CPV (klasy i kategorie)	3
1.3. Podstawa opracowania i cel programu	4
1.4. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres przedmiotu zamówienia	5
1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	15
1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	17
1.7. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	22
2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	27
2.1. Wymagania w zakresie stosowanych materiałów	27
2.2. Wymagania w zakresie funkcjonalności i bezpieczeństwa	27
2.3. Wymagania w zakresie opracowań projektowych i technicznych	28
2.4. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót zgodnie z §18 ust.4 pkt2 Rozporządzenia	28
2.5. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy	32
2.6. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu	34
2.7. Pozostały zakres zadania	37
2.8. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót	37
2.9. Wymagania dotyczące nadzoru	41
2.10. Wymagania dotyczące wykończenia	42
B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	42

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 opinii, uzgodnień administracyjnych oraz wykonanie robót w ramach kontraktu pn.: „**PRZEBUDOWA UL. ŻMIGRODZKIEJ W CELU WYZNACZENIA DRÓG ROWEROWYCH**” zwanego dalej "INWESTYCJĄ" i który stanowi element Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Zamówienie składa się z trzech odrębnych odcinków:

- odcinek1** –od styku z odcinkiem 3 w rejonie łącznika ulic Bałtyckiej i Żmigrodzkiej do styku z odcinkiem 2 na wysokości posesji przy ul. Żmigrodzkiej 15,
- odcinek 2** –od styku z odcinkiem 1 na wysokości posesji przy ul. Żmigrodzkiej 15 do skrzyżowania ulic Żmigrodzkiej i Na Polance,
- odcinek 3** - od skrzyżowania ulic Żmigrodzkiej i Kamieńskiego do styku z odcinkiem 1 w rejonie łącznika ulic Bałtyckiej i Żmigrodzkiej (odcinek 3 zachodzi na obszar odcinka 1).

Obszary przypisane do poszczególnych odcinków niniejszego zamówienia pokazano graficznie w **załączniku nr 16 do PFU**.

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

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

71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
71322000-1	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
71300000-1	Usługi inżynieryjne
71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
45000000-7	Roboty budowlane
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45112710-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania wód opadowych
45232410-9	Roboty w zakresie kanalizacji deszczowej
45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45232310-8	Roboty budowlane w zakresie linii teletechnicznych
45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
77310000-6	Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

1.3. Podstawa opracowania i cel programu

Podstawą opracowania programu są:

- Projekt Budowlany „Przebudowa ulicy Żmigrodzkiej w celu wydzielenia dróg rowerowych wraz z budową sieci oświetlenia, przebudową instalacji sygnalizacji świetlnej oraz projektowanymi nasadzeniami”, opracowany w listopadzie 2018 r. przez Elektrotim S.A. (*zakres objęty pozwoleniem na budowę*) – zawarty w **załączniku nr 1 do PFU**,
- Projekt Budowlany „Przebudowa ulicy Żmigrodzkiej w celu wydzielenia dróg rowerowych wraz z budową oświetlenia, przebudową instalacji sygnalizacji świetlnej”, opracowany w listopadzie 2018 r. przez Elektrotim S.A. (*zakres objęty zgłoszeniem robót*) – zawarty w **załączniku nr 1 do PFU**,
- Projekt Budowlany „Przebudowa ulicy Żmigrodzkiej w celu wydzielenia dróg rowerowych – Rozbudowa ul. Kamieńskiego” opracowany w styczniu 2019 r. przez Elektrotim S.A. (*zakres objęty decyzją ZRID*) – zawarty w **załączniku nr 1 do PFU**,
- warunki techniczne usunięcia kolizji z infrastrukturą oświetleniową należąca do Tauron Nowe Technologie S.A. – **załącznik nr 15 do PFU**,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane – t.j. Dz.U.2020.1333 ze zmianami
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – t.j. Dz.U.2021.1169.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego – Dz.U.2021 poz.2454.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym – t.j. Dz.U.2021. poz. 2458
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – t.j. Dz.U.2019.1065 ze zmianami
- Ustaw o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. – t.j. Dz.U.2021. poz. 1376.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie -t.j. Dz.U.2019. poz. 1643 ze zmianami
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej – t.j. Dz.U.2016.2033
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych – t.j. Dz.U.2012.463
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – t.j. Dz.U.2020.55 ze zmianami
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – t.j. Dz.U.2020.293
- Ustawa z dnia 21.08.1997 r. o gospodarce nieruchomościami - t.j.Dz.U.2020.65 ze zmianami
- Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami – t.j. D.U.2019.1696 ze zmianami
- Ustawa z 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych - t.j. Dz.U.2019.1843
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne – t.j. Dz.U.2020.276 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego – t.j.Dz.U.2020.1429

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach – t.j. Dz.U.2019.2311
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym – t.j. Dz.U.2020.110 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem – t.j. Dz. U.2017.784
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych – t.j. Dz.U.2019.2310
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – t.j. Dz.U.2003.120.1126
- Zarządzenie Prezydenta Wrocławia nr 2785/20 z dnia 20.03.2020 r. w sprawie Standardów planowania i projektowania ulic z uwzględnieniem zielono-niebieskiej infrastruktury
- Zarządzenie Prezydenta Wrocławia nr 1217/19 z dnia 28.06.2019 r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia
- Zarządzenie Prezydenta Wrocławia nr 1158/19 z dnia 17.06.2019 r. w sprawie gospodarowania wodami opadowymi we Wrocławiu
- Zarządzenie Prezydenta Wrocławia nr 249/19 z dnia 21.01.2019 r. w sprawie stosowania Wrocławskich standardów dostępności przestrzeni miejskich
- Standardy projektowe i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej Województwa Dolnośląskiego
- Katalog standardów nawierzchni chodników dla Wrocławia – opracowanie z 2013 r.
- Polskie Normy;
- Inne przepisy szczególne i zasady wiedzy technicznej przywołane w niniejszym PFU związane z procesem budowlanym projektowania i wykonania przedmiotu zamówienia.

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.

Celem opracowania niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego jest przedstawienie wytycznych dla opracowania projektu wykonawczego, realizacji robót budowlanych oraz opracowania operatu kołaudacyjnego po zakończonej inwestycji.

1.4. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres przedmiotu zamówienia

1.4.1. Przedmiot planowanej inwestycji

Inwestycja obejmuje drogę rowerową oraz kolidujące i towarzyszące ciągi piesze, zlokalizowane wzdłuż ul. Żmigrodzkiej, przebiegające w większości po zachodniej stronie jezdni i torowiska tramwajowego, od skrzyżowania ulic Żmigrodzkiej i Kamieńskiego do skrzyżowania ulic Żmigrodzkiej i Na Polance.

Udostępniona przez Zamawiającego dokumentacja projektowa, zawarta w załączniku nr 1 do PFU, zawiera projekty budowlane, zatwierdzone w odrębnych postępowaniach:

- wydaniem decyzji ZRID (Nr 1852/2019 - w mocy),
- wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę (Nr 314/2019 - w mocy),
- ogłoszeniem robót budowlanych (wygasto, do Wykonawcy należy dokonanie ponownego zgłoszenia).

Zakresu obowiązywania ww. postępowań **nie należy utożsamiać** z podziałem na trzy odcinki, wydzielone w ramach niniejszego zamówienia. Obszary poszczególnych odcinków niniejszego zamówienia pokazano graficznie w **załączniku nr 16 do PFU**.

Decyzja o pozwoleniu na budowę Nr 314/2019 nie uwzględnia etapowania realizacji inwestycji, w szczególności nie uwzględnia podziału na odcinki opisane w niniejszym zamówieniu.

Obszar obowiązywania decyzji Nr 314/2019 dotyczy wszystkich trzech odcinków niniejszego zamówienia.

Jeśli w ramach niniejszego zamówienia nie dojdzie do zlecenia realizacji wszystkich trzech odcinków, to obowiązkiem Wykonawcy niniejszego zamówienia - w związku z niezrealizowaniem całego zakresu robót, objętych decyzją o pozwoleniu na budowę Nr 314/2019 - będzie uzyskanie „pozwolenia na użytkowanie przed zakończeniem wszystkich robót objętych pozwoleniem na budowę”.

Zakres rzeczowy inwestycji, można podzielić na:

- Opracowanie aktualizacji dokumentacji dla zgłoszenia robót i dokonanie zgłoszenia robót dla zakresu robót objętych zgłoszeniem z dnia 28.12.2018, zawartym w załączniku nr 1 do PFU, w katalogu „02 Zgłoszenie robót DUW” które straciło ważność (dotyczy odcinka 1),
- Opracowanie branżowych projektów wykonawczych na podstawie projektów budowlanych, zawartych w **załączniku nr 1 do PFU** przy uwzględnieniu wymogów zawartych w niniejszym PFU, których opracowanie będzie stanowiło zakres obowiązków Wykonawcy niniejszego zamówienia (dotyczy odcinków 1, 2, 3, odpowiednio do liczby zleconych do realizacji odcinków).
- Realizację robót budowlanych na podstawie:
 - ostatecznej decyzji nr 314/2019 z dnia 24.01.2019 o pozwoleniu na budowę, zawartej w **załączniku nr 1 do PFU**, wraz z dziennikiem budowy Nr 140/2022 wydanym dnia 31.01.2022 r., którego strona tytułowa stanowi **załącznik nr 2 do PFU** (dotyczy odcinków 1, 2, 3),
 - zgłoszenia którego dokonanie stanowi zakres obowiązków Wykonawcy niniejszego zamówienia, dla zakresu odpowiadającego zgłoszeniu robót z dnia 28.12.2018 r. zawartemu w **załączniku nr 1 do PFU** (dotyczy odcinka 1),
 - ostatecznej decyzji ZRID nr 1852/2019 z dnia 30.04.2019, zawartej w **załączniku nr 1 do PFU** (dotyczy odcinka 3).

Rodzaje robót przewidzianych w obszarze odcinka 1

Roboty stanowiące odcinek 1 niniejszego zamówienia są częścią robót objętych decyzją o pozwoleniu na budowę oraz zgłoszeniem.

- roboty branży drogowej i zabezpieczenie MKT (rozbiórki i budowa nawierzchni),
- organizacja ruchu docelowego,
- przebudowa sygnalizacji świetlnej – skrzyżowanie Żmigrodzka – Kasprowicza,
- wdrożenie programów sygnalizacji świetlnej – skrzyżowanie Żmigrodzka – Kasprowicza,
- oświetlenie – odcinek na południe od łącznika Bałtycka – Żmigrodzka oraz wykonanie przepustów kablowych przed wykonaniem nawierzchni drogi rowerowej oraz pod nawierzchnią łącznika Bałtycka – Żmigrodzka, na potrzeby ułożenia przewodów oświetleniowych dla zasilania oświetlenia w obszarze odcinka 3 niniejszego zamówienia,
- zieleń (od łącznika Bałtycka – Żmigrodzka do końca robót drogowych, w miejscu styku z odcinkiem 2 niniejszego zamówienia)

Rodzaje robót przewidzianych w obszarze odcinka 2

Roboty stanowiące odcinek 2 niniejszego zamówienia są częścią robót objętych decyzją o pozwoleniu na budowę.

- roboty branży drogowej i zabezpieczenie MKT (rozbiórki i budowa nawierzchni),
- organizacja ruchu docelowego,

- przebudowa sygnalizacji świetlnej – skrzyżowanie Żmigrodzka – Na Polance,
- wdrożenie programów sygnalizacji świetlnej – skrzyżowanie Żmigrodzka – Na Polance,
- zieleń (od granicy robót drogowych w miejscu styku z odcinkiem 1 niniejszego zamówienia do skrzyżowania z ulic Żmigrodzkiej i Na Polance).

Rodzaje robót przewidzianych w obszarze odcinka 3

Roboty stanowiące odcinek 2 niniejszego zamówienia są częścią robót objętych decyzją o pozwoleniu na budowę oraz decyzją ZRID.

- roboty branży drogowej i zabezpieczenie MKT (rozbiórki i budowa nawierzchni),
- organizacja ruchu docelowego,
- przebudowa sygnalizacji świetlnej – skrzyżowanie Żmigrodzka – Kamieńskiego - Bałtycka,
- wdrożenie programów sygnalizacji świetlnej – skrzyżowanie Żmigrodzka – Kamieńskiego - Bałtycka,
- oświetlenie – odcinek na północ od łącznika Bałtycka – Żmigrodzka i doprowadzenie zasilania z szafki z wykorzystaniem przepustów kablowych w rejonie łącznika Bałtycka – Żmigrodzka, wykonanych w ramach odcinka 1 niniejszego zamówienia,
- zieleń (rejon skrzyżowania Żmigrodzka – Kamieńskiego – Bałtycka).

Obowiązkiem Wykonawcy niniejszego zamówienia, odpowiednio do zleconych do zrealizowania odcinków 1, 2, 3, będzie:

- zapewnienie nadzoru saperskiego, archeologicznego w razie konieczności innych nadzorów, które mogą być wymagane poszczególnymi decyzjami administracyjnymi odpowiednich urzędów i organów,
- wykonanie drogi rowerowej po zachodniej stronie jezdni i torowiska tramwajowego ul. Żmigrodzkiej, od mostu Trzebnickiego do granicy opracowania w obrębie wschodniego wlotu skrzyżowania ul. Żmigrodzkiej i ul. Kamieńskiego,
- przebudowę kolidujących i towarzyszących ciągów pieszych,
- przebudowę chodników sąsiadujących z budowaną ścieżką rowerową,
- zabezpieczenie istniejącej kanalizacji kablowej MKT,
- przebudowę sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach: ul. Żmigrodzka – ul. Na Polance, ul. Żmigrodzka – ul. Kasprowicza, ul. Żmigrodzka – ul. Kamieńskiego,
- budowę oświetlenia w rejonie przedmiotowej drogi dla rowerów,
- przebudowę kolidującego oświetlenia drogowego (zgodnie z warunkami technicznymi zawartymi w **załączniku nr 15 do PFU**),
- wykonanie prac związanych z zielenią - przesadzenie/wycinkę krzewów, drzew, nowe nasadzenia roślin oraz odtworzenie i wykonanie trawników,
- wykonanie i wdrożenie nowej organizacji ruchu docelowego (oznakowanie poziome i pionowe) wraz z elementami BRD,
- wykonanie tablic informacyjnych.

Uwaga!

Biorąc pod uwagę, że w 2020 roku, na zlecenie MPK Sp. z o.o. został wykonany remont torowiska tramwajowego w ul. Żmigrodzkiej, w ofercie dotyczącej niniejszego zamówienia nie należy przewidywać robót torowych, polegających na *wymianie odcinka szyny przy ul. Zawalnej oraz regulacji toru wraz z podbiciem podkładów przy ul. Broniewskiego*, o których mowa w piśmie ZDIUM

z dn. 05.11.2018, dołączonym do projekt architektoniczno-budowlanego branży drogowej oraz w treści tego projektu.

1.4.2. Zakres dokumentacji projektowej

W zakresie obowiązków Wykonawcy niniejszego zamówienia będzie, odpowiednio do zleconych odcinków niniejszego zamówienia, opracowanie niezbędnych projektów wykonawczych z podziałem na branże (drogowa, oświetlenie, docelowa organizacja ruchu, instalacje sygnalizacji świetlnej, zieleń (inwentaryzacja zieleni istniejącej i nowych nasadzeń kompensujących wycinaną zieleń, wykonanych zgodnie z **Zarządzeniem nr 1217/2019 Prezydenta Wrocławia z dnia 28.06.2019 r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia**), organizacji ruchu zastępczego, aktualizacji uzgodnienia organizacji ruchu docelowego, oraz inne, jeśli opracowania takie okażą się konieczne np. ze względu na ewentualne kolizje z istniejącymi instalacjami) wraz z ich uzgodnieniami, jak również innych opracowań (m. in. inwentaryzacją majątku ZDiUM).

Dokumentacja projektowa powinna:

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

b) składać się z:

- projektów budowlanych zamiennych (w razie potrzeby),
- projektów wykonawczych (przygotowanych dla każdej branży osobno),
- uzgodnień,
- informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględnianej 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;
- uzupełnionych i zaktualizowanych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,
- przedmiarów robót (przed rozpoczęciem opracowania przedmiarów, należy wystąpić do Zamawiającego o podanie sposobu agregacji przedmiarowanych robót),
- kosztorysów,
- programu zapewnienia jakości,
- szczegółowego harmonogramu rzeczowo–finansowego opracowanego w porozumieniu z Zamawiającym.

Poziom szczegółowości harmonogramu Wykonawca zobligowany jest uzgodnić z Inspektorem Nadzoru oraz Zamawiającym. Harmonogram powinien między innymi przy uwzględnieniu określonych w Akcie Umowy warunków, szczegółowo wskazywać:

- kolejność wykonywania prac;
- czas, w jakim Wykonawca proponuje wykonać prace oraz ich koszty.

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.

- Inwentaryzacja majątku drogowego

Inwentaryzacja istniejącego majątku drogowego winna zostać wykonana jako odrębne opracowanie. Opracowanie musi zawierać zestawienie z opisem i obmiarem istniejących elementów drogi oraz plan

sytuacyjny z graficznym wskazaniem poszczególnych pozycji. Spis i obmiar winien wyróżniać elementy o różnej nawierzchni i przeznaczeniu, np.:

jezdnia asfaltowa – m2

krawężniki kamienne – mb

krawężniki betonowe – mb

włazy betonowe – szt.

włazy żeliwne – szt.

armatura – szt.

hydranty – szt.

znaki drogowe typu... - szt.

barierki typu... - mb

słupki typu... - szt.

itd.

Na planie sytuacyjnym należy graficznie oznaczyć wykazane powierzchnie oraz elementy punktowe z jednoznaczną legendą. Koniecznym jest aby w opracowaniu załączona była dokumentacja fotograficzna obejmująca wszystkie elementy i obrazująca stan techniczny (np. uszkodzone krawężniki, które później zostaną wymienione na nowe).

Należy określić procentowy stopień zużycia poszczególnych elementów majątku drogowego.

Należy określić przeznaczenie po rozbiórce poszczególnych elementów majątku drogowego (np. utylizacja, magazyn ZDIUM, pozostaje na budowie).

1.4.3. Zakres prac budowlanych

Do obowiązków Wykonawcy należy wykonanie robót budowlanych, odpowiednio do zleconych odcinków niniejszego zamówienia, na podstawie projektu budowlanego, specyfikacji oraz realizowanych w oparciu o SIWZ i opracowane projekty i SST w szczególności obejmujących:

- 1) Zapewnienie nadzoru saperskiego, archeologicznego, jeśli zajdzie taka konieczność i innych nadzorów, które mogą być wymagane poszczególnymi decyzjami administracyjnymi odpowiednich urzędów i organów,
- 2) Organizacja zaplecza budowy i placu budowy zgodnie z zasadami BHP,
- 3) Wytyczenie geodezyjne,
- 4) Wprowadzenie zastępczej organizacji ruchu,
- 5) Wykonanie robót drogowych i związanych z zagospodarowaniem terenu,
- 6) Wykonanie robót elektrycznych (budowa i przebudowa oświetlenia),
- 7) Wykonanie robót elektrycznych i teletechnicznych (sygnalizacja),
- 8) Wykonanie zabezpieczeń, przesadzeń, wycinek zieleni,
- 9) Wprowadzenie docelowej organizacji ruchu,
- 10) Prowadzenie na podstawie wykonanych opracowań nadzorów autorskich we wszystkich branżach,
- 11) Prace demobilizacyjne zaplecza i placu budowy, utylizacja odpadów zgodnie z planem gospodarowania odpadami,
- 12) Prace porządkowe na terenie objętym pracami i oddziaływaniem prac,
- 13) Procedura zakończenia budowy włącznie z opracowaniem kolaudatu.

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.

Na stronach tytułowych poszczególnych pozycji opracowania należy umieścić numer egzemplarza. Wzór okładki dla dokumentacji stanowi **załącznik nr 7** do niniejszego PFU.

Każdy komplet dokumentacji należy umieścić w osobnym, sztywnym opakowaniu, które należy wyposażyć w opis zawartości umieszczony w dwóch miejscach opakowania – na największym boku i od góry.

Wymogi dla wersji elektronicznej:

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

Format elektroniczny:

Pliki muszą być zoptymalizowane pod względem rozmiaru - max 50 MB, jakość zeskanowanych lub wygenerowanych dokumentów, rysunków technicznych powinny umożliwiać odczytanie wszystkich detali i cech, a jednocześnie uwzględniać i nie przekraczać rzeczywistej rozdzielczości biurowych urządzeń do wyświetlania i powielania danych. Materiały skanowane powinny charakteryzować się następującymi parametrami:

- rysunki techniczne i dokumenty kolorowe:
 - rozdzielczość 300-600 dpi,
 - maksymalna liczba kolorów: kolor 24 bitowy,
- rysunki techniczne i dokumenty czarno - białe:
 - rozdzielczość 300-600 dpi,
 - 8 bitowa skala szarości.

W ramach ustalonego w umowie wynagrodzenia, Wykonawca łącznie z przekazaną dokumentacją projektową, przekaże 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

W razie potrzeby Wykonawca uzyska uzgodnienia z właścicielami nieruchomości zajmowanych czasowo w celu wykonania sieci uzbrojenia podziemnego. Wykonawca ma obowiązek informowania na bieżąco Zamawiającego o postępie uzyskiwania tych uzgodnień.

Wykonawca zobowiązany jest do powierzenia funkcji projektantów poszczególnych branż osobom, które posiadają odpowiednie uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w poszczególnych branżach (architektonicznej, 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 projektową należy przekazać Zamawiającemu:

- a) 3 egzemplarze w wersji papierowej,
- b) 3 egzemplarze (po jednym egzemplarzu wersji elektronicznej dołączyć do każdego z egzemplarzy w wersji papierowej) w wersji elektronicznej na nośniku optycznym CD-R lub DVD+/-R lub Pendrive z odpowiednimi opisami.

Jeden z ww. egzemplarzy należy przekazać do siedziby Wrocławskich Inwestycji Sp. z o.o. Pozostałe dwa z ww. egzemplarzy należy przekazać Koordynatorowi Zespołu Nadzoru z ramienia Wrocławskich Inwestycji Sp. z o.o.

Powyższe liczby nie obejmują egzemplarzy wynikających z potrzeb Wykonawcy, których nakład Wykonawca zapewni sobie we własnym zakresie.

1.4.5. Szczegółowe wytyczne do opracowania dokumentacji projektowej

Podstawą do wykonania dokumentacji są projekty zawarte w załączniku nr 1 do PFU, będące integralną częścią niniejszego PFU.

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,
- przepisami prawa miejscowego,
- zasadami wiedzy technicznej,
- założeniami i wytycznymi do projektowania zawartymi w niniejszym PFU.

Projekty wykonawcze mają 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 na służyć.

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

Dokumentacja projektowa powinna określać parametry techniczne i funkcjonalne przyjętych rozwiązań materiałowych, wybranej technologii i wyposażenia.

Dane, wymagania i ilości wyszczególnione w PFU i choćby w jednym z jego załączników, są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby były w całej dokumentacji. Wszystkie roboty i materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Użytkownikiem, Zamawiającym i jego Służbami Wewnętrzными, a także z innymi obowiązującymi przepisami.

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.

Konstrukcja drogi dla rowerów

Ze względu na wprowadzenie aktualizacji z sierpnia 2022 do Wytycznych do specyfikacji technicznej dotyczącej wykonania i odbioru nawierzchni na drogach rowerowych, zawartej w **załączniku nr 10 do PFU**, przy opracowywaniu projektu wykonawczego branży drogowej Zamawiający wymaga wprowadzenia następującej konstrukcji nawierzchni drogi dla rowerów:

- warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC 8 S, gr. 3 cm,
- warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC 8 S, gr. 4 cm,
- podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm (C90/3) stabilizowane mechanicznie, $E2 \geq 80 \text{ MPa}$, gr. 15 cm,
- stabilizacja gruntu – mieszanka kruszywowo-cementowa z wytwórni C1,5/2,0 $\leq 4,0 \text{ MPa}$, gr. 10 cm,
- istniejące podłoże gruntowe $E2 \geq 35 \text{ MPa}$.

Konstrukcja chodników

Ze względu na konieczność zapewnienia trwałości nawierzchni pod kątem oddziaływania sprzętu wykorzystywanego do sprzątania i zimowego utrzymania, obejmującego sporadyczny przejazd pojazdów o masie do 2,5 tony, Zamawiający wymaga wprowadzenia następującej konstrukcji nawierzchni, składającej się co najmniej z nw. warstw:

- kostka betonowa, gr 8 cm,
- podsypka cem-piaskowa lub grys 2/8 mm, gr. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, gr. 15 cm,
- warstwa stabilizacji C1,5/2,0 gr. 10 cm,
- istniejące podłoże gruntowe $E2 \geq 35 \text{MPa}$.

Dodatkowo ww. konstrukcję należy sprawdzić pod kątem spełnienia warunku mrozoodporności oraz odporności na wysadziny, i w razie potrzeby odpowiednio uzupełnić.

Konstrukcja pasa separującego („bufor”) pomiędzy drogą rowerową a jazdnią

Ze względu na konieczność zapewnienia trwałości nawierzchni pod kątem oddziaływania sprzętu wykorzystywanego do sprzątania i zimowego utrzymania, obejmującego sporadyczny przejazd pojazdów o masie do 2,5 tony, Zamawiający wymaga wprowadzenia następującej konstrukcji, składającej się co najmniej z nw. warstw:

- kostka kamienna 9/11 (lub 6/7), gr. 11(7) cm,
- podsypka cementowo-piaskowa lub grys 2/8 mmm, gr. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, gr. 10 cm,
- warstwa stabilizacji C1,5/2,0 gr. 10 cm,
- istniejące podłoże gruntowe $E2 \geq 35 \text{MPa}$.

Konstrukcja przejazdu przez torowisko

W związku z koniecznością budowy przejazdu przez torowisko tramwajowe w rejonie skrzyżowania z ul. Zawalną Zamawiający wymaga zastosowania rozwiązania opisanego w projekcie budowlanym jako „możliwość pierwsza – przejazdowe płyty gumowe typu Velo Strail”.

Konstrukcja nawierzchni jezdni na poszerzenie ul. Na Polance

Konstrukcję nawierzchni poszerzenia jezdni ul. Na Polance należy zaprojektować od nowa, niezależnie od treści projektu zawartego w załączniku nr 1 do PFU, przy uwzględnieniu poniższych wymagań:

- konstrukcję nawierzchni projektować dla obciążenia KR 4,
- konstrukcję nawierzchni należy zaprojektować wg katalogu GDDKiA dla typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych.

Informacje statystyczne

Na potrzeby sprawozdawczości, w dokumentacji należy umieścić informacje statystyczne w następującym układzie:

- a) Budowa drogi (mb)
- b) Przebudowa drogi (mb)
- c) Budowa chodnika (mb)
- d) Przebudowa chodnika (mb)
- e) Budowa ścieżki rowerowej (mb, m²)
- f) Przebudowa ścieżki rowerowej (mb, m²)
- g) Budowa ciągu pieszo-rowerowego (mb, m²)
- h) Przebudowa ciągu pieszo-rowerowego (mb, m²)
- i) Budowa oświetlenia (ilość lamp)
- j) Przebudowa oświetlenia (ilość lamp)
- k) Doświetlenie przejść (ilość)
- l) Kanał sanitarny (mb)
- m) Sieć wodociągowa (mb)
- n) Kanał deszczowy (mb)

- o) Budowa torowiska (mb)
- p) Przebudowa torowiska (mb)
- q) Kanał technologiczny MKT (mb)
- r) Mała architektura (wiaty rowerowe, przystankowe, kosze na śmieci, stojaki na rowery, barierki dla rowerzystów, słupki city itd.) (szt.)
- s) Tablice miejskie i unijne (szt.)
- t) Projektowane drzewa (szt.), krzewy soliterowe, pnącza (szt.), krzewy (szt./m2), rośliny rabatowe (szt./m2)
- u) Istniejąca oraz projektowana powierzchnia biologicznie czynna w w gruncie oraz w donicach (m2)
- v) Opis zastosowanych rozwiązań z zakresy błękitno-zielonej infrastruktury – m3/m2 (Rozwiązania BZI w ramach inwestycji to np.: drogi – mulda chłonna, geokompozyt sorbujący wodę, ogród deszczowy, wpustka uliczna, konstrukcja magazynująca wodę wokół drzew, zielony dach, powierzchnia przepuszczalna (żwirowa, trawiasta, ażurowa), obiekt hydrofitowy, powierzchniowy zbiornik infiltracyjny, rów infiltracyjny, suchy zbiornik retencyjny, zbiornik odparowujący, powierzchniowy zbiornik retencyjny, podziemny zbiornik retencyjny, korytka filtracyjne, studnia chłonna, skrzynki retencyjno-rozsączające, komora drenażowa, zbiornik na wodę opadową; zieleń-nasadenia drzew, krzewów, trawniki, zielone ściany, zielone dachy, łąki, zielone przystanki, budki dla jerzykówetc.)

Zestawienie projektowanych konstrukcji

W projekcie wykonawczym należy ująć tabelarycznie zestawienie wszystkich projektowanych konstrukcji, z podaniem co najmniej następujących danych:

- a) lp.
- b) rodzaj nawierzchni w zależności od rodzaju materiału w podziale na: jezdnię, chodnik, ciągi pieszo-rowerowe, ścieżki rowerowe, zabruki, zatoki, miejsca postojowe, opaski, zjazdy publiczne i indywidualne itp.;
- c) powierzchnia i długość nawierzchni o szerokości stałej lub min. maks.;
- d) konstrukcje w podziale na górne i dolne warstwy z uwzględnieniem rodzaju zastosowanego materiału i grubości warstwy;
- e) całkowita grubość konstrukcji;
- f) projektowana nośność na poszczególnych warstwach konstrukcyjnych, które należałoby zweryfikować w trakcie robót budowlanych.

Formę tabeli przedstawiono w **załączniku nr 19 do PFU**: Wzór tabeli do projektu technicznego/wykonawczego „Zestawienie projektowanych konstrukcji”.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

STWIORB zawarte w załączniku nr 1 do PFU należy traktować jako Wzorcowe Wytoczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych z zastrzeżeniem, że opracowanie to wymaga uaktualnienia i dostosowania do obowiązujących aktualnie wytycznych i przepisów oraz do faktycznego zakresu robót.

W zakresie mieszanek mineralno-asfaltowych załączamy do wykorzystania aneks do specyfikacji – **załącznik nr 17 do PFU**.

Do opracowania Specyfikacji w zakresie zieleni należy wykorzystać: „Standardy utrzymania terenów zieleni w miastach” opracowane przez Zarząd Zieleni Miejskiej we Wrocławiu i Krakowie oraz Fundację Sendzimira, które są udostępnione na stronie internetowej Zarządu Zieleni Miejskiej we Wrocławiu, pod adresem www.zzm.wroc.pl.

Przedmiary i kosztorysy

Przed rozpoczęciem opracowania przedmiarów i kosztorysów, należy wystąpić do Zamawiającego o podanie sposobu agregacji przedmiarowanych robót. Na potrzeby przygotowania oferty należy przyjąć wytyczne zawarte w **załączniku nr 18 do PFU**.

Przedmiary i kosztorysy będą wykorzystywane przez Zamawiającego dla ustalenia ilości i wartości środków trwałych, powstałych w ramach niniejszego zamówienia. Natomiast w celu rozliczenia prac z Wykonawcą niniejszego zamówienia, należy stosować podstawę wskazaną w specyfikacji warunków zamówienia.

Ocena dokumentacji projektowej

Dokumentacja projektowa będzie poddana weryfikacji przez komisję oceny dokumentacji projektowej przy spółce Wrocławskie Inwestycje, reprezentującej zamawiającego.

1.4.6. Dodatkowe obowiązki Wykonawcy

Wykonawca będzie zobowiązany do:

A. Prowadzenia realizacji zadania przy uwzględnieniu:

- Zapewnienia spełnienia wymogów bezpieczeństwa użytkowania;
- Zapewnienia spełnienia wymogów warunków ochrony środowiska;
- 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;
- Katalogu mebli miejskich Wrocławia;
- warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji sanitarnych, elektrycznych, teletechnicznych
- Opracowania przed przekazaniem terenu inwentaryzacji majątku ZDiUM;
- Specyfikacji technicznej dotyczącej wykonania i odbioru nawierzchni dróg rowerowych;
- Zarządzenia Dyrektora ZDiK we Wrocławiu nr 15/09 z dnia 04.05.2009 w sprawie wykonania zarządzenia nr 4593/08 Prezydenta Wrocławia ws. ustalenia zasad gospodarowania materiałem pochodzącym z rozbiórek dróg publicznych i dróg wewnętrznych oraz obiektów budowlanych położonych w granicach administracyjnych Miasta Wrocławia (należy odnosić również do budynku);
- Wytycznych w sprawie zasad obrotu materiałem rozbiórkowym pochodzącym z dróg, należącym do innych gestorów sieci;
- Zarządzenia Prezydenta Wrocławia dotyczącego poruszania się pojazdów ciężarowych;
- Wytycznych ZDIUM dotyczących odwodnienia drogowego;
- Wzoru okładki na dokumentację projektową;
- Katalogu nawierzchni chodników Wrocławia;
- Wytycznych MPWiK dostępnych na stronie internetowej MPWiK pod adresem <http://www.mpwik.wroc.pl/wytyczne/>;
- Zarządzenia Nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28.06.2019 w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia;
- Zarządzenia Nr 11552/23 Prezydenta Wrocławia z dnia 17.10.2023 w sprawie gospodarowania wodami opadowymi we Wrocławiu;
- Zarządzenia Nr 249/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 21.01.2019 w sprawie stosowania Wrocławskich standardów dostępności przestrzeni miejskich oraz Wrocławskich Standardów Dostępności Przestrzeni Miejskich.

B. Sporządzania protokołów z Rad Budowy, 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, w tym uzgodnień dla których upłynął termin ważności;

E. Opracowanie operatu kołaudacyjnego;

Do obowiązków Wykonawcy należy również:

- 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 wszystkich wymaganych prawem warunków technicznych, decyzji, opinii, postanowień, uzgodnień i stosownych odstępstw od przepisów techniczno-budowlanych i sprawdzeń,
- wystąpienie niezwłocznie po podpisaniu umowy do Zamawiającego o Pełnomocnictwo,
- sporządzenie niewymienionych wprost 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 projektowej oraz zapewnienia nadzoru archeologicznego, saperskiego, dendrologicznego i przyrodniczego (o ile taki będzie wymagany),
- rozwiązywanie bieżące wszystkich wynikłych w trakcie projektowania i realizacji inwestycji kolizji,
- informowanie Zamawiającego o przebiegu i postępach prac projektowych i wykonawczych,
- konsultowanie na bieżąco rozwiązań projektowych z Zamawiającym i Użytkownikiem,
- uwzględnianie w opracowywanej dokumentacji projektowej 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 rzeczowo-finansowym oraz programem działania obiektu.

1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.5.1. Ogólne uwarunkowania formalno-prawne wykonania przedmiotu zamówienia

Obszar objęty opracowaniem znajduje się częściowo na terenie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Wlot ul. Kamieńskiego na skrzyżowaniu z ul. Żmigrodzką jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru położonego w rejonie ulicy Kamieńskiego we Wrocławiu, uchwalonym dnia 18 czerwca 2009r. - UCHWAŁA Nr XXXV/1168/09 RADY MIEJSKIEJ WROCŁAWIA. Rejon skrzyżowania ulic Żmigrodzka – Na Polance – Zawalna jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Osobowickiej i ulicy Zawalnej we Wrocławiu, uchwalonym w dniu 4 listopada 2010r. – UCHWAŁA NR LVI/1724/10 RADY MIEJSKIEJ WROCŁAWIA.

Ulica Żmigrodzka na odcinku objętym opracowaniem jest drogą gminną (nr 106850 D) prowadzi ruch od centrum miasta przyjeżdżający przez most Trzebnicki oraz częściowo Osobowicki. Celem podróży są osiedla położone w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Żmigrodzkiej takie jak Karłowice, Polanka oraz dalsze przy drodze nr 5 prowadzącej w kierunku Trzebnicy. Przez ulice Kasprowicza i Boya Żeleńskiego oraz Czajkowskiego możliwy jest dojazd także w kierunku Oleśnicy.

Dominującym rodzajem nawierzchni jezdni i chodników jest nawierzchnia bitumiczna. Odcinek ulicy objęty opracowaniem był remontowany około 20 lat temu, czego skutkiem jest średni stan nawierzchni jezdni oraz chodników. Wyjątkiem jest droga rowerowa i chodnik po stronie wschodniej ul. Żmigrodzkiej na odcinku od mostu Trzebnickiego do skrzyżowania z ulicą Kasprowicza gdzie w roku 2017 miała miejsce ich gruntowna przebudowa, stąd stan nawierzchni jest bardzo dobry.

W 2020 roku torowisko tramwajowe wzdłuż ul. Żmigrodzkiej zostało wyremontowane na zlecenie MPK Sp. z o.o.

Wykonawca w przypadku wystąpienia kolizji powinien zaprojektować przebudowanie sieci i urządzenia w standardzie uzbrojenia istniejącego, wynikającego z załączonych wytycznych. W przypadku, gdy właściciele lub zarządcy sieci wniosą o podniesienie standardu przebudowywanej sieci i urządzeń Wykonawca zobowiązany jest zawiadomić o tym Zamawiającego. Dokumentacja projektowa w zakresie przebudowy kolizyjnego uzbrojenia, w której podwyższa się standard lub unowocześnia obiekty i urządzenia może zostać opracowana tylko za zgodą Zamawiającego.

Wykonawca wypełni wszystkie wymogi i zobowiązania wynikające z uzgodnień dokumentacji projektowej, a ich koszt uwzględni w cenie ofertowej.

Proces inwestycyjny będzie przebiegał w dwóch niezależnych etapach obejmujących opracowanie projektu wykonawczego, a następnie realizację robót budowlanych.

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 przygotowawczych. 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,
- prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami Specyfikacji Technicznych (ST) i prowadzenia dziennika budowy i dziennika temperatur oraz wykonywania obmiarów ilości wykonywanych robót,
- utrzymanie nawierzchni chodników i jezdni na terenie bezpośrednim i w obszarze oddziaływania budowy w stanie zapewniającym bezpieczny ruch pojazdów od daty przejęcia terenu budowy, zgodnie z wdrożoną organizacją ruchu zastępczego,
- sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i uzyskanie jej przyjęcia do właściwego zasobu geodezyjnego,
- przygotowania dokumentacji powykonawczej oraz skutecznego zgłoszenia zakończenia robót budowlanych i/lub uzyskania pozwolenia na użytkowanie,
- przygotowania rozliczenia końcowego robót i sporządzania operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać m.in.: umowę, ofertę, umowy z podwykonawcami, harmonogram rzeczowo-finansowy, wyceniony wykaz elementów rozliczeniowych, protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania placu budowy, badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, opinię technologiczną na podstawie wyników badań i pomiarów, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, rozliczenie finansowe, protokół odbioru końcowego robót, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z przepisami,
- sprawowania nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami,
- sprawowania nadzoru archeologicznego i prowadzenie ratowniczych badań w razie konieczności,
- sprawowania nadzoru saperskiego w razie konieczności,
- udostępnienia terenu budowy innym Wykonawcom realizującym swoje zadania w obszarze inwestycji oraz koordynacji prowadzonych robót budowlanych – po akceptacji Zamawiającego i jego Zespołu Nadzoru

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

Inwestycja realizowana będzie w systemie "zaprojektuj i wybuduj" w rozliczeniu ryczałtowym

1.5.3. Terminy realizacji przedmiotu zamówienia

Zgodnie z zapisami wzoru umowy.

1.5.4. Forma płatności za realizację przedmiotu zamówienia

Zgodnie z zapisami wzoru umowy.

1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

- 1.6.1. 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,
- 1.6.2. W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się: opracowanym projektem budowlanym, wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych, wynikami badań i pomiarów własnych, wynikami opracowań własnych, zapisami niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego z załącznikami,
- 1.6.3. 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.
- 1.6.4. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane, jako roboty dodatkowe.
- 1.6.5. 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.
- 1.6.6. 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.
- 1.6.7. Wykonawca wykona wszystkie czynności wynikające z dokumentów wchodzących w skład zamówienia, jak również zastosuje się do poniższych wytycznych:
 - 1.6.7.1. Nie wyklucza się w trakcie realizacji robót wprowadzania dodatkowych zakresów robót realizowanych wg odrębnych umów, z którymi Wykonawca będzie zobowiązany skoordynować prace i terminy.
 - 1.6.7.2. 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.
 - 1.6.7.3. Wykonawca poniesie odpowiedzialność za działania i zaniechania osób, którym powierza wykonanie przedmiotu umowy, jak za własne działania lub zaniechania.

1.6.7.4. 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 Budowy.

1.6.7.5. Na Wykonawcach będzie spoczywał obowiązek organizacji Rad Budowy zgodnie ze wzorem umowy.

Rada Budowy to zespół osób wskazanych przez Zamawiającego i Wykonawcę, do którego zadań należy w szczególności: nadzorowanie procesu wykonywania Umowy, rozstrzyganie kwestii problematycznych pojawiających się w trakcie wykonywania Umowy, kontrolowanie wykonywanych w ramach Umowy prac. O ile nie zaistnieją inne ustalenia na Radach, protokoły z Rad będą sporządzane przez Wykonawców i przekazywane do zaakceptowania w terminie 2 dni roboczych od dnia odbycia posiedzenia przez Radę oraz będą akceptowane przez Zamawiającego w ciągu 5 dni roboczych, liczonych od dnia następnego po dniu złożenia protokołu do zatwierdzenia, o ile nie będą miały miejsca inne uzgodnienia na Radach. Po akceptacji przez Zamawiającego treści protokołu, Wykonawca jest zobowiązany do rozesłania protokołu do wszystkich zainteresowanych stron w ciągu 2 dni roboczych.

1.6.7.6. Nadzór inwestorski na przedmiotowej inwestycji pełnić będzie zespół wskazany przez Zamawiającego.

1.6.7.7. Wykonawca w razie potrzeby urządzi i zorganizuje zaplecze budowy własnym staraniem i na własny koszt nie później niż w ciągu 14 dni od przekazania placu budowy.

1.6.7.8. Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca zobowiązany będzie zlikwidować zaplecze budowy łącznie z odłączeniem 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 14 dni od daty wystawienia Odbioru Końcowego, przy czym w powyższym terminie Wykonawca zobowiązany jest przekazać wszystkie dokumenty niezbędne do dokonania rozliczenia końcowego zadania.

1.6.7.9. Na zapleczu budowy należy udostępnić: pomieszczenie w którym będą mogły odbywać się cotygodniowe Rady Budowy dla ok. 6 osób a także zaplecze sanitarne, z którego będzie też mógł korzystać personel Zamawiającego. Zaplecze sanitarne winno posiadać środki higieniczne (ręczniki papierowe, papier toaletowy, mydło).

1.6.7.10. Wykonawca zobowiązany będzie do ustawicznego utrzymania terenu budowy i swojego zaplecza w stanie gwarantującym bezpieczeństwo osób korzystających z tych terenów.

1.6.7.11. Wykonawca utrzyma w należytej sprawności oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy;

1.6.7.12. Wykonawca po przejęciu terenu powinien zdjąć, przechować i zabezpieczyć majątek Zamawiającego tj. materiał kamienny, istniejące oznakowanie itp. zgodnie z załącznikiem do PFU.

1.6.7.13. Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji harmonogram rzeczowo-finansowy (poziom szczegółowości harmonogramu Wykonawca zobligowany jest uzgodnić z Zamawiającym) oraz program zapewnienia jakości w terminie 15 dni od podpisania umowy związanych z realizacją robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami Zamawiającego zawartymi w niniejszych Wytycznych, projektem organizacji robót i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi wszelką odpowiedzialność, za jakość wykonania wszystkich elementów i rodzajów robót wchodzących w skład zadania budowlanego. Odpowiedzialność ta dotyczy m.in. dokładnego wytyczenia w planie i w przekrojach wszystkich elementów robót oraz wyznaczenia wysokości (głębokości) zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na jego koszt, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane przez Wykonawcę po ich otrzymaniu, nie później niż w czasie wyznaczonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą

wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca. Wykonawca jest zobowiązany, bezpośrednio po zakończeniu każdego odcinka robót, uzyskać u Inspektora Nadzoru wymagane potwierdzenia odbiorów robót zanikowych oraz uporządkować teren tak, aby był możliwy bezpieczny i dogodny ruch pieszych i zmotoryzowanych.

- 1.6.7.14. Wykonawca zapewni obsługę geodezyjną budowy. W zakresie geodezyjnej obsługi budowy, należy:
- a) Zapewnić bieżącą obsługę geodezyjną łącznie z geodezyjną inwentaryzacją wszystkich robót zatwierdzoną przez Zarząd Geodezji Kartografii i Katastru Miejskiego;
 - b) Wykonać analizę wpływu robót budowlanych na stabilność punktów osnowy poligonizacji technicznej (w przypadku stwierdzenia – w wyniku przeprowadzonych analiz, że takiego zagrożenia nie ma, należy złożyć w siedzibie Zamawiającego stosowne oświadczenie na piśmie);
 - c) Dla punktów zagrożonych naruszeniem stabilności, opracować i wdrożyć ich zabezpieczenie;
 - d) Dla punktów, które w wyniku realizacji inwestycji muszą ulec likwidacji należy:
 - ✓ Opracować metodykę ich odtworzenia, w taki sposób, ażeby były spełnione kryteria dokładnościowe dla odpowiedniej klasy poligonizacji;
 - ✓ Uzyskać w formie uzgodnienia akceptację Zarządu Geodezji Kartografii i Katastru Miejskiego;
 - ✓ Odtworzyć przerwany fragment ciągu poligonowego
 - e) Po zrealizowaniu prac wymienionych powyżej, celem stwierdzenia prawidłowości ich wykonania, należy sporządzić wykaz zmian danych ewidencyjnych (w tym dotyczących aktualizacji użytków) i przekazać do Zarządu Geodezji, Kartografii i Katastru Miejskiego,
- 1.6.7.15. 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;
- 1.6.7.16. Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z uzyskiwaniem opinii tudzież uzgodnień administracyjnych oraz innych opłat niezbędnych do budowy, ukończenia, uruchomienia i konserwacji całości Robót zgodnie z Kontraktem m.in. wniesieniem kaucji za użyczony teren na konto jednostek UM Wrocław
- 1.6.7.17. Wykonawca przed czasowym wejściem w teren wykona szczegółową inwentaryzację fotograficzną stanu istniejącego.
- 1.6.7.18. 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.
- 1.6.7.19. Wszystkie dostarczone projekty i wykonane roboty będą zgodne z niniejszymi wytycznymi oraz 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.
- 1.6.7.20. Wykonawca musi uzyskać zatwierdzenie receptur na beton i masy bitumiczne w akredytowanym laboratorium zatwierdzonym przez Inżyniera.
- 1.6.7.21. 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.

- 1.6.7.22. 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 z późn. zm.).
- 1.6.7.23. Odpady z rozbiórki: Przy realizacji przedmiotowego zamówienia odpadami są materiały pochodzące z rozbiórki (z wyjątkiem materiałów kamiennych, elementów stalowych, elementów żeliwnych i innych przeznaczonych do powtórnego wbudowania lub do odzysku) oraz urobek z robót ziemnych, które Wykonawca przewiezie na wybrane przez siebie wysypisko lub usunie na swój koszt np. w ramach odwodnienia wykopów. Koszty transportu odpadów oraz opłaty za wysypisko i związane z uzgodnieniem, wykonaniem i odprowadzaniem wód ponosić będzie Wykonawca.
- 1.6.7.24. Materiał z rozbiórki: Wykonawca zobowiązany jest do postępowania z materiałem z rozbiórki pochodzącym z dróg, obiektów budowlanych i budowli (w szczególności materiał kamienny, kostka, krawężniki, oporniki kamienne, elementy infrastruktury drogowej jak słupy oświetleniowe, trakcyjne, wiaty, kosze i złom stalowy, żeliwny, metali kolorowych), na których prowadzone są roboty objęte przedmiotem umowy, zgodnie z Zarządzeniem nr 15/09 Dyrektora ZDiUM we Wrocławiu z dnia 04.05.2009 r. Wszelkie koszty związane z dostosowaniem działań Wykonawcy do zasad wskazanych w ww. zarządzeniach, uznaje się za wliczone w cenę ofertową i jednocześnie zobowiązuje się Wykonawcę do dokonania takiej czynności.
- 1.6.7.25. Złom: Metodę postępowania z odpadami ze zdemontowanych sieci Wykonawca powinien każdorazowo uzgodnić z właścicielem sieci.
- 1.6.7.26. Transport odpadów z prowadzonych rozbiórek: Wykonawcy oraz podwykonawcy, którzy w ramach niniejszego zamówienia będą transportować odpady, powstałe w wyniku prowadzonych robót rozbiórkowych lub robót ziemnych, zobowiązani będą do posiadania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. nr 0 z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.).
- 1.6.7.27. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące środowiska naturalnego.
- 1.6.7.28. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony ppoż. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt ppoż., wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie zaplecza budowy, w pomieszczeniach biurowych zaplecza oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
- 1.6.7.29. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem, wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.
- 1.6.7.30. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, by pracownicy nie wykonywali prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnianiem tych wymogów nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie przedmiotu zamówienia.
- 1.6.7.31. Wszelkie prace na i w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów należy wykonać w uzgodnieniu z właścicielami lub administratorami tych obiektów.

- 1.6.7.32. Prace na czynnych sieciach należy wykonywać za pośrednictwem lub pod nadzorem właścicieli lub zarządców tych sieci. Podczas przebudowy sieci wodociągowej należy zapewnić ciągłość dostawy wody wszystkim odbiorcom oraz zawiadomić mieszkańców i innych użytkowników o prowadzonych robotach oraz przerwach w dostawie wody. Podczas przebudowy sieci kanalizacyjnej należy zapewnić ciągły przepływ ścieków komunalnych na przebudowywanym odcinku kanału. Przy wykonywaniu prac na innych sieciach, w zakresie czasu ich unieczynnienia, należy dostosować się do wymogów stawianych przez ich właścicieli lub zarządców.
- 1.6.7.33. Przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca powinien zapoznać się z umiejscowieniem wszystkich istniejących instalacji, przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac mogących mieć na nie wpływ. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie ich uszkodzenia. W przypadku ich uszkodzenia winien je niezwłocznie naprawić, zgodnie z wymogami ich właścicieli. Wykonawca powinien, z wyprzedzeniem co najmniej 3 dniowym lub innym uzgodnionym z właścicielem, powiadomić właściciela terenu o zamierzonym wejściu na dany teren, a po wykonaniu robót uzyskać od właściciela oświadczenie o doprowadzeniu terenu do stanu pierwotnego. Wykopy należy wykonać jako wąskoprzestrzenne, o ścianach pionowych i rozpartych. Metody wykonania robót - wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych oraz posiadanego sprzętu mechanicznego. W miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem i w innych miejscach wskazanych w dokumentacji, roboty ziemne wykonywać ręcznie. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem zgodnie ze wskazaniami użytkowników tych urządzeń oraz rysunkami zamieszczonymi w projekcie wykonawczym, a w razie potrzeby podwieszane w inny sposób, zapewniający ich eksploatację. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z PN-B-06050:1999. Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami rurociągu, do których dodaje się obustronnie min. 0,2 m jako zapas potrzebny na szalowanie ścian wykopu i uszczelnienie styków. Szalowanie ścian wykopu należy prowadzić w miarę jego zagłębienia. Wydobyty grunt z wykopu powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej, przy czym dno wykopu Wykonawca wykona na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 0,15 m. Zdjęcie pozostawionej warstwy 0,15 m gruntu powinno być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem przewodów rurowych. Przed posadowieniem rurociągów Wykonawca wykona na własny koszt i własnym staraniem badania nośności gruntu oraz wykona badania zagęszczenia gruntu podczas zasypywania wykopów.
- 1.6.7.34. W trakcie prowadzenia robót należy zapewnić bezpieczny ruch kołowy i pieszy. Należy również zapewnić w okresie prowadzenia robót dojazd do posesji Użytkownikom oraz służbom komunikacyjnym i ratowniczym. Nad wykopami, w miejscach przekraczania ich przez pieszych, należy zamontować kładki dla pieszych z podporami, konstrukcją nośną, pomostem i poręczami.
- 1.6.7.35. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym Umową. Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym, umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia, które nie będą gwarantować zachowania warunków Umowy, nie zostaną dopuszczone przez Zamawiającego do Robót.

1.6.7.36. Transport materiałów powinien odbywać się zgodnie z przepisami ruchu drogowego, przepisami BHP i zaleceniami producentów materiałów oraz środków transportu. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Pojazdy poruszające się w ruchu publicznym muszą odpowiadać przepisom ruchu drogowego. Wykonawca będzie na bieżąco i na własny koszt usuwał wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdowych do terenu budowy.

1.7. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Zmawiający jest w posiadaniu następującej dokumentacji, która nie jest podzielona na odcinki wymienione w niniejszym zamówieniu. Wszelkie działania, niezbędne dla realizacji niniejszego zamówienia, będące konsekwencją podziału na odcinki opisane w niniejszym zamówieniu, stanowią zakres obowiązków Wykonawcy niniejszego zamówienia.

Lp.	Nazwa opracowania
1.	Projekt budowlany – Projekt Zagospodarowania Terenu - Przebudowa ulicy Żmigrodzkiej w celu wydzielenia dróg rowerowych wraz z budową sieci oświetlenia, przebudową instalacji sygnalizacji świetlnej oraz projektowanymi nasadzeniami Załącznik do decyzji Nr 314/19 z dn. 24.01.2019 Prezydenta Wrocławia
2.	Projekt Budowlany „Przebudowa ulicy Żmigrodzkiej w celu wydzielenia dróg rowerowych wraz z budową oświetlenia, przebudową instalacji sygnalizacji świetlnej” (zakres robót objętych zgłoszeniem z dnia 28.12.2018 w Dolnośląskim Urzędzie Wojewódzkim)
3.	Projekt Budowlany „Przebudowa ulicy Żmigrodzkiej w celu wydzielenia dróg rowerowych – Rozbudowa ul. Kamieńskiego” Załącznik do decyzji ZRID Nr 1852/2019 z dn. 30.04.2019 Prezydenta Wrocławia
4.	Projekt architektoniczno-budowlany branży drogowej
5.	Projekt wykonawczy docelowej organizacji ruchu
6.	Programy pracy sygnalizacji drogowej
7.	Projekt budowlany branży elektrycznej – sygnalizacja świetlna Żmigrodzka – Kasprovicza
8.	Projekt budowlany branży elektrycznej – sygnalizacja świetlna Żmigrodzka – Na Polance
9.	Projekt budowlany branży elektrycznej – sygnalizacja świetlna Żmigrodzka – Kamieńskiego - Bałtycka
10.	Projekt architektoniczno-budowlany branży elektrycznej - oświetlenie
11.	Projekt architektoniczno-budowlany branży zieleń – inwentaryzacja
12.	Projekt architektoniczno-budowlany branży zieleń – nasadzenia i przesadzenia
13.	Specyfikacje techniczne

O standardzie projektowanych i wykonywanych elementów instalacji sygnalizacji świetlnej decyduje jej użytkownik – ZDiUM. Aktualne wymagania dotyczące powyższego zamieszczone są w aktualnej specyfikacji ZDiUM, dotyczącej projektowania i budowy instalacji sygnalizacji świetlnej.

Zamawiający informuje, że w przypadku gdy w wyniku obserwacji warunków ruchowych na skrzyżowaniach, do dwóch tygodni po uruchomieniu sygnalizacji świetlnej, zajdzie konieczność korekty programów pracy sygnalizacji, to po stronie Wykonawcy będzie korekta programów lokalnych.

Za implementację docelowych systemowych programów pracy sygnalizacji świetlnej, na podstawie zatwierdzonych projektów, odpowiada Wykonawca. W wycenie ofertowej należy uwzględnić koszty implementacji programów systemowych.

W udostępnionej dokumentacji zamieszczono zatwierdzenia aktualne na dzień przekazania dokumentacji przez jej Projektanta. Dla projektów docelowej organizacji ruchu opracowywanych w standardzie PW należy przewidzieć uzyskanie aktualnego zatwierdzenia.

1.7.1. Wskaźniki powierzchniowe i ilościowe (odcinek 1 + odcinek 2 + odcinek 3)

WYKONAWCA POWINIEN WZIĄĆ POD UWAGĘ, ŻE RODZAJE ORAZ ILOŚCI ROBÓT, PODANE W NINIEJSZYM PFU, SĄ SZACUNKOWE, OBEJMUJĄ WSZYSTKIE ODCINKI NINIEJSZEGO ZAMÓWIENIA I MOGĄ ULEC ZMIANIE PO OPRACOWANIU DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ SŁUŻĄCEJ CELOM REALIZACJI.

Roboty przygotowawcze

1	Rozbiórka chodników i ścieżki rowerowej o naw bitumicznej wraz z podbudową	m2	150
2	Rozbiórka chodnika i ścieżki rowerowej z kostki betonowej (do odzysku) wraz z podbudową	m2	1600
3	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej jezdni (ul. Na Polance)	m2	130
4	Krawężnik do rozbiórki wraz z ławą	m	300
5	Obrzeża do rozbiórki wraz z ławą	m	550
6	Rozbiórka ścieku przykrawężnikowego z dwóch rzędów kostki kamiennej dużej	m	80
7	Rozbiórka rolki z jednego rzędu kostki kamiennej dużej	m	130
8	Rozbiórka ogrodzenia przy skrzyżowaniu ul. Kamieńskiego z ul. Żmigrodzką, w rejonie działki 54/3, AM-4, obręb Karłowice	m	45

Elementy ulic

8	Ułożenie krawężnika kamiennego 20x30cm na ławie betonowej (C12/15) z oporem o grubości 15 cm	m	114,50
9	Ułożenie obrzeży betonowych 8x30 cm na ławie betonowej o grubości 10 cm	m	2 365,00
10	Ułożenie rolki z jednego rzędu kostki kamiennej 18x20 z odzysku	m	63,00

Nawierzchnie

11	Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej wraz z wykonaniem pełnej konstrukcji (warstwy zgodnie z przekrojem konstr.)	m2	675,44
12	Ułożenie nawierzchni bitumicznej na torowisku wraz z wykonaniem pełnej konstrukcji (warstwy zgodnie z przekrojem konstr.)	m2	26,00
13	Nawierzchnia ścieżki rowerowej w rejonie drzew - naw. przepuszczalna mineralno-żywiczna, gr. 3 cm wraz z wykonaniem pełnej konstrukcji (warstwy zgodnie z przekrojem konstr.)	m2	356,70
14	Nawierzchnia ścieżki rowerowej z mieszanki mineralno-asfaltowej AC8S, gr. 4 cm wraz z wykonaniem pełnej konstrukcji (warstwy zgodnie z przekrojem konstr.)	m2	2 450,00
15	Przebudowa jezdni ul. Na Polance - ruch KR4, mieszanka mineralno-asfaltowa AC8S gr. 4 cm wraz z wykonaniem pełnej konstrukcji (warstwy zgodnie z przekrojem konstr.)	m2	13,50

16	Ułożenie płytek "STOP" o strukturze nitowanej – kolor żółty 35x35cm wraz z wykonaniem pełnej konstrukcji (warstwy zgodnie z przekrojem konstr. chodnika) - 6 szt.	m2	17,00
17	Odbudowa ogrodzenia przy skrzyżowaniu ul. Kamieńskiego z ul. Żmigrodzka, w rejonie działki 54/3, AM-4, obręb Karłowice	m	45

Docelowa organizacja ruchu

1	Wykonanie oznakowania poziomego wg projektu z mikrokulką koloru białego	m2	462,74
2	Wykonanie oznakowania poziomego koloru czerwonego	m2	252,5
3	Usuwanie oznakowania poziomego (np. metodą hydrodynamiczną)	kpl.	1
4	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.	36
5	Montaż tarcz znaków pionowych	szt.	34
6	Montaż elementów BRD	kpl.	1
7	Demontaż oznakowania pionowego, el. brd z wywozem na magazyn ZDiUM	kpl.	1

Organizacja ruchu na czas prowadzenia robót

1	Wyniesienie organizacji ruchu zastępczego wraz z opracowaniem projektu	kpl	1
---	--	-----	---

Budowa oświetlenia

1	Montaż złącza kablowego ZK wraz z szafką sterującą oświetleniem	kpl.	1
2	Wykopy, ułożenie kabla YAKY 4x240mm ² , mufowanie, podłączenie, sprawdzenie, pomiary, odtworzenie nawierzchni	kpl.	1
3	Wykonanie wykopów, ułożenie kabli YAKY 4x35mm ² , pomiary, odtworzenie nawierzchni	kpl.	560
4	Wykonanie przecisków i przewiertów sterowanych	mb	100
5	Montaż słupów oświetleniowych wraz z fundamentami wzdłuż ścieżki rowerowej, podłączenia	kpl.	23

Przebudowa kolizyjnego oświetlenia

1	Demontaż słupów oświetleniowych wraz z infrastrukturą na nich zamontowaną	kpl.	2
2	Montaż słupów oświetleniowych wraz z infrastrukturą na nich zamontowaną	kpl.	2
3	Przełożenie kabli, mufowanie, podłączenie, sprawdzenie izolacji	kpl.	1

Część elektryczna – sygnalizacja Żmigrodzka – Kamieńskiego

Demontaże			
1	Demontaż masztów HY	szt	1
2	Demontaż sygnalizatorów pieszych	szt	2

3	Demontaż sygnalizatorów rowerowych	szt	4
4	Demontaż kamer	szt	3
5	Demontaz okablowania	mb	260

Montaże			
1	Montaż nowych masztów HY, łącznie z gniazdami montażowymi	szt	1
2	Montaż sygnalizatorów pieszych z odzysku	szt	2
3	Montaż sygnalizatorów rowerowych z odzysku	szt	4
4	Montaż kamer	szt	3
5	Montaż okablowania kamer	mb	180
6	Montaż okablowania sygnalizatorów	mb	120

Część elektryczna – sygnalizacja Żmigrodzka – Kasprowicza

Demontaże			
1	Demontaż masztów HY	szt	7
2	Demontaż sygnalizatorów pieszych	szt	3
3	Demontaż sygnalizatorów rowerowych	szt	4
4	Demontaz okablowania	mb	320

Montaże			
1	Montaż nowych masztów HY, łącznie z gniazdami montażowymi	szt	6
2	Montaż masztów HY z odzysku	szt	1
3	Montaż sygnalizatorów pieszych z odzysku	szt	3
4	Montaż sygnalizatorów rowerowych z odzysku	szt	5
5	Montaż sygnalizatorów typu strzałka	szt	3
6	Budowa kanalizacji sygnalizacji 1x75	mb	27,5
7	Budowa kanalizacji sygnalizacji 2x110	mb	10,5
8	Przecisk	mb	21
9	Montaż okablowania	mb	420

Część elektryczna – sygnalizacja Żmigrodzka – Na Polance

Demontaże			
1	Demontaż wysięgnika	kpl	1
2	Demontaż masztów HY	szt	5
3	Demontaż sygnalizatorów kołowych z bramki	kpl	1
5	Demontaż sygnalizatorów z masztów wysięgnikowych	szt	1
8	Demontaż sygnalizatorów pieszych	szt	5
9	Demontaż sygnalizatorów rowerowych	szt	4
10	Demontaz studzienek sygnalizacji	szt	3
11	Demontaz okablowania	mb	900

Montaże			
1	Montaż sygnalizatorów kołowych z odzysku	kpl	2
2	Montaż wysięgnika	kpl	1
3	Montaż nowych masztów HY, łącznie z gniazdami montażowymi	szt	9
4	Montaż masztów HY z odzysku	szt	1
5	Montaż sygnalizatorów pieszych-nowych	szt	1
6	Montaż sygnalizatorów pieszych z odzysku	szt	5
7	Montaż sygnalizatorów rowerowych 2xf200 - nowych	szt	3
8	Montaż sygnalizatorów rowerowych z odzysku	szt	4
9	Budowa studzienek sygnalizacji	szt	7
10	Montaż pętli	szt	3
11	Budowa kanalizacji sygnalizacji 1x75	mb	57
12	Budowa kanalizacji sygnalizacji 1x110	mb	3
13	Budowa kanalizacji sygnalizacji 2x110	mb	33,5
14	Przecisk	mb	36
15	Montaż okablowania	mb	2050

Zieleń

1	Zabezpieczenie drzew	szt.	42,00
2	Wycinka krzewów wraz z wywozem, utylizacją i uporządkowaniem terenu	ha	0,002813
3	Przesadzenie drzew przesadzarką z posadzeniem drzew w gruncie kat III wraz z stabilizacją plikami przy sadzeniu	szt.	18,00
4	Sadzenie drzew wraz z pielęgnacją i przygotowaniem podłoża	szt.	7,00
5	Sadzenie krzewów wraz z pielęgnacją i przygotowaniem podłoża - ligustr pospolity	szt.	775,00
6	Sadzenie krzewów wraz z pielęgnacją i przygotowaniem podłoża - irga pozioma	szt.	417,00
7	Sadzenie krzewów wraz z pielęgnacją i przygotowaniem podłoża - tawuła japońska "Goldflame"	szt.	99,00
8	Koszt pozyskania oraz wbudowania humusu	m3	81,56
9	Ściółkowanie odkwaszoną zmieloną korą	m3	7,88
10	Wywóz ziemi z dołów pod rośliny	m3	81,56
11	Wykonanie trawników na terenie płaskim wraz z rozścieleniem ziemi urodzajnej oraz kosztem pielęgnacji w okresie gwarancyjnym	m2	949,00

POWIERZCHNIE I ILOŚCI SĄ MINIMALNE I MOGĄ ULEC ZWIĘKSZENIU W SZCZEGÓLNOŚCI ZE WZGLĘDU NA TECHNOLOGIĘ PROWADZONYCH ROBÓT.

1.7.3. 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, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych Polskim Prawem.

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

1.7.4. 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.

Wszelkie projektowane i istniejące sieci i instalacje infrastruktury technicznej (o ile to możliwe) powinny być lokalizowane, tak aby konieczność usunięcia ewentualnej awarii sieci nie pociągała za sobą konieczności niszczenia nawierzchni utwardzonych, budowanych elementów i obiektów.

2.3. Wymagania w zakresie opracowań projektowych i technicznych

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

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

Zamówienie polega w szczególności na:

- Wykonaniu dokumentacji wykonawczej, dokumentacji powykonawczej i pozyskaniu wszelkich wymaganych opinii oraz uzgodnień,
- Opracowaniu harmonogramu rzeczowo-finansowego realizacji zadania,

- Opracowania programu zapewnienia jakości,
- Opracowaniu, uzgodnieniu i wdrożeniu projektu zastępczej organizacji ruchu i obsługi komunikacyjnej placu budowy na czas trwania robót oraz docelowej organizacji ruchu ze szczególnym uwzględnieniem projektu wykonawczego sygnalizacji świetlnej,
- Wykonaniu wszystkich robót budowlanych,
- Utylizacji odpadów.

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

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu terenów sąsiednich. Wykonawca zorganizuje zaplecze budowy samodzielnie, własnym staraniem i na własny koszt. 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:

- 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:
 - użytego cementu i/lub kruszyw do betonu;
 - receptury betonu;
 - sposobu przygotowania i jakości mieszanki betonowej, bitumicznej przed wbudowaniem;
 - sposobu wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności wykonania z projektami wykonawczymi i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST) oraz wymaganiami niniejszego PFU.

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 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 częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

Realizacja budowy musi odbywać się pod ścisłym nadzorem inspektorów nadzoru oraz w przypadku włączania do czynnej sieci pod nadzorem służb eksploatacyjnych.

Obowiązkiem Wykonawcy jest zgłaszanie inspektorom wszystkich robót zanikających oraz do inwentaryzacji geodezyjnej przez służby geodezyjne.

Odbiorowi częściowemu podlegają roboty zanikające i podlegające zakryciu oraz inne określone w umowie. Odbiór częściowy polega na sprawdzeniu zgodności z Dokumentacją Projektową użycia właściwych materiałów, prawidłowości montażu, szczelności oraz zgodności z innymi wymaganiami określonymi w normach i Warunkach Technicznych. Długość odcinków instalacji, podlegających odbiorom częściowym, nie powinna być mniejsza niż 30 m. Wyniki z przeprowadzonych odbiorów powinny być ujęte w formie protokołów i wpisane do Dziennika Budowy. Odbiorom częściowym podlegać będzie m.in.:

- wykonanie wykopów wraz z zabezpieczeniem oraz wykonaniem podłoża pod rurociągi i inne sieci podziemne - obowiązkiem wykonawcy jest dostarczenie Inspektorom kart przekazania odpadów wraz z dokumentami uprawniającymi dany podmiot do odbioru odpadów,
- ułożenie kanalizacji deszczowej, sanitarnej, teletechnicznej, MTK, sieci elektroenergetycznej,
- wykonanie próby szczelności sieci kanalizacyjnej deszczowej,
- wykonanie montażu armatury, obiektów wykonanie zasypki wykopów wraz z zagęszczeniem.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony zgodnie z postanowieniami umowy.

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 ostatniego rozliczenia, Wykonawca winien przedłożyć Zamawiającemu kompletny, uprzednio przez niego sprawdzony operat kolaudacyjny. Fakt zakończenia robót winien potwierdzić wpisem do dziennika

budowy Inspektor nadzoru, celem umożliwienia przystąpienia do czynności odbiorowych, zgodnie z umową.

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

- Stosowne oświadczenie kierownika budowy/robót, 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 zaświadczenia o braku sprzeciwu. 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.”
- Zbiorczy, przeglądowy szkic geodezyjny wykonanych robót budowlanych i sieciowych, sporządzony na bazie roboczych szkiców geodezyjnych, podpisany i opieczetowany przez kierownika budowy i uprawnionego geodetę Wykonawcy, będący podstawą opracowania charakterystyki sieci i wyliczenia rzutów sieci, zawierający następujące, czytelne informacje:
 - przebieg i punkty charakterystyczne sieci wraz z ich rzędnymi, długościami i spadkami (studnie, trójniki, kaskady, armatura, węzły itp.)
 - oznaczenia numeryczne węzłów, studni, trójników, kaskad itp. (zgodnie z projektem)
 - materiał, średnice, długości (dla kanału również spadki) między punktami charakterystycznymi
 - zestawienia na każdej planszy: długości sieci danych średnic oraz ilości studni i armatury. Na ostatniej planszy winno być zestawienie łączne.

Szkic winien być przejrzysty i czytelny oraz opatrzony tabelką informacyjną i klauzulą: "wykonano zgodnie z projektem" :

- Robocze, polowe szkice geodezyjne służby geodezyjnej Wykonawcy
- Szkice geodezyjne branżowe
- Charakterystykę wg wzoru Zamawiającego dla całego zadania, określającą:
 - materiał, średnice i długości poszczególnych sieci
 - rodzaj, średnice i ilości armatury
 - materiał, średnice i ilości studzienek i urządzeń
- Protokoły badań geotechnicznych nośności podłoża, podsypki, obsypki i zasypki
- Protokoły sprawdzenia wykonania podsypki i ułożenia sieci, obsypki i zasypki
- Protokoły odbiorów prób szczelności
- Protokoły wpięć sieci do sieci czynnej
- 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 i księgi obmiarów.
- Powykonawcze mapy geodezyjne. Wybudowane sieci oznaczyć kolorami: wodociąg kolorem niebieskim, kanał sanitarny lub ogólnospławny kolorem brązowym, kanał deszczowy kolorem zielonym a kolorem czerwonym sieć unieczynnioną. . Mapy winny być złożone w format A4 i umieszczone w teczce w twardej oprawie. Mapy winny być ponumerowane i opisane, a teczka

winna mieć spis zawartości. Ilość map: 3 oryginały, 2 kolorowe kopie i 2 płyty CD w pliku rdl, dgn, bądź cit.

- Mapa geodezyjna powykonawcza w wersji elektronicznej zapisanej na płycie CD lub DVD – szt. 2 skartowana zgodnie z instrukcją „Opis technologii kartowania branżowej sieci wod-kan dla MPWiK Wrocław
- Operat kolaudacyjny winien być przekazany Zamawiającemu w formie papierowej w czterech kompletach (oryginał i 3 kopie) i w formie elektronicznej (2 płyty CD ze skanami w pliku pdf., tabele, zestawienia w wersji Excel z rozszerzeniem xls. Zeskanować należy egzemplarz zawierający oryginały dokumentów. Forma papierowa winna być umieszczona w opisanych segregatorach i twardych teczkach zaopatrzonych w szczegółowy spis zawartości, umożliwiający szybkie zlokalizowanie każdego, ponumerowanego dokumentu. Dokumenty należy wypełniać czcionką nie mniejszą niż „Arial 11”. Spis treści winien być podzielony na działy, pogrupowane zgodnie z w/w listą dokumentów. Każdy dział winien posiadać spis treści. Przed głównym spisem treści należy umieścić stronę informacyjną o inwestycji tj. nazwa zadania z umowy, nr umowy, nr pozwolenia na budowę, Inwestor, nr zadania inwestora, Wykonawca, Kierownik budowy / robót, Projektant, Inspektor nadzoru, okres realizacji itp.

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.

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.

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 rejestracji Dziennika Budowy dla zakresu objętego decyzją ZRID spoczywa na Wykonawcy. W razie zaistnienia potrzeby ponownego zgłoszenia robót objętych zgłoszeniem z dn. 28.12.2018 lub rozszerzenia zakresu zgłoszenia, obowiązek dokonania tego zgłoszenia spoczywa na Wykonawcy. Zarejestrowany Dziennik Budowy dla zakresu objętego pozwoleniem na budowę z dnia 24.01.2019, którego stroną tytułową zawiera **załącznik nr 2 do PFU**, Zamawiający przekaze Wykonawcy po podpisaniu umowy.

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem umownym 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
- 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 przekazuje 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 na czas budowy oraz tablice informacyjne pamiątkowe (zgodnie z wytycznymi), których treść i forma będą zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz wytycznymi Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne budowy, 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.

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.

Lokalizacja zaplecza, miejsc ustawienia baraków lub barakozarów, parkowania sprzętu i składowania materiałów leży w gestii Wykonawcy

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

Na czas prowadzenia robót budowlanych przy użytkowanych zjazdach należy przygotować stanowisko mycia kół. Wykonawca będzie odpowiedzialny za utrzymanie w czystości nawierzchni dróg publicznych w rejonie w/w zjazdów w czasie trwania budowy.

2.6. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

Elementy terenowe i zagospodarowania terenu muszą spełniać wymagania z przepisów techniczno-budowlanych, norm i wymagań Zamawiającego. Teren musi spełniać również oczekiwania funkcjonalne Zamawiającego w zakresie dojazdu do obiektu. Po wykonanych pracach teren musi być uprzątnięty i doprowadzony do stanu pełnej użyteczności. Wszystkie elementy terenowe muszą spełniać wymóg wykonania ich bez barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych ruchowo

2.6.1. Doga rowerowa

Tam, gdzie to możliwe planuje się rozbiórkę wszystkich istniejących nawierzchni w następującym porządku technologicznym:

- a) Rozbiórka nawierzchni utwardzonych
- b) Selekcjonowanie materiału z rozbiórki – z materiału rozbiórkowego
- c) Wywóz pozostałego materiału z rozbiórki

W ramach projektu przewidziano wykonanie drogi rowerowej o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej.

Wszystkie parametry drogi rowerowej jak i przejazdów przez skrzyżowania są zgodne z Rozporządzeniem 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. 2016 r., poz. 124 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach” /Załącznik do Dz. U. Nr 220, poz. 1314 z dnia 03.07.2015 r./

Przyjęte konstrukcje warstw nawierzchni opisano w opracowanym projekcie budowlanym stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszego PFU.

Zamawiający zwraca uwagę, że na etapie opracowywania projektu wykonawczego należy zastosować oddzielenie chodnika od ścieżki rowerowej zgodne ze schematem nr 14 na stronie 41 **załącznika nr 9 do PFU.**

2.6.2. Elementy zagospodarowania terenu

2.6.2.1. Zieleni

1. W związku ze zmianami jakie zaszły w środowisku od momentu zakończenia projektowania dokumentacji zawartej w **załączniku nr 1 do PFU** , w zakresie obowiązków Wykonawcy będzie sporządzenie aktualizacji inwentaryzacji dendrologicznej i wykonanie jej zgodnie z Zarządzeniem Prezydenta Wrocławia nr 1217/19 z dnia 28.06.2019r., ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004, ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. oraz uwzględniając wytyczne z „Kart informacyjnych do standardów ochrony drzew w inwestycjach Wrocławia”. Wspomniana inwentaryzacja powinna obejmować swoim zakresem również ocenę, które ze wskazanych pierwotnie do przesadzenia drzew, należy ostatecznie usunąć z uwagi na ich zły stan sanitarny i brak szans na utrzymanie się przesadzeń w dobrej kondycji.
2. Zaktualizowana inwentaryzacja powinna zostać wykonana przez osoby posiadające kwalifikacje określone w załączniku nr 2 do Zarządzenia nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28.06.2019 w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia.
3. Dla przedmiotowej inwentaryzacji należy przygotować dane do zaimportowania do bazy danych Systemu Informacji Przestrzennej. Należy uwzględnić wytyczne dotyczące gromadzenia danych o lokalizacji drzew i krzewów wraz z odnoszącymi się do nich informacjami, w sposób umożliwiający bezpośrednie wprowadzenie ich do Systemu Informacji Przestrzennej Wrocławia (SIP) (wytyczne dostępne na stronie internetowej

Zarządu Zieleni Miejskiej we Wrocławiu) oraz przekazać je stosownej jednostce i uzyskać potwierdzenie prawidłowego zaimportowania danych do bazy SIP.

4. W zakresie wykonawcy będzie przygotowanie dokumentacji projektowej wykonanej zgodnie z Zarządzeniem Prezydenta Wrocławia nr 1217/19 z dnia 28.06.2019, obejmującej projekt wykonawczy zieleni. Projekt ten powinien uwzględniać m.in. wykonanie nasadzeń kompensujących za wycinki, których konieczność zostanie stwierdzona podczas wykonania aktualizacji inwentaryzacji. Należy przewidzieć konieczność doprojektowania i nasadzenia 15 drzew w rejonie zinwentaryzowanych drzew o numerach od 31 do 48 wg numeracji zawartej w **załączniku nr 1 do PFU**. Gatunek jaki należy przyjąć do nowych nasadzeń to Lipa drobnolistna „Greenspire” o obwodzie 16-18 cm. Nasadzenia należy zlokalizować w obszarze drzew przeznaczonych pierwotnie do przesadzenia.
5. Projekt wykonawczy powinien zostać wykonany przez osoby posiadające kwalifikacje określone w załączniku nr 2 do Zarządzenia nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28.06.2019 w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia.
6. Dla projektu wykonawczego zieleni należy przygotować dane do zaimportowania do bazy danych Systemu Informacji Przestrzennej. Należy uwzględnić wytyczne dotyczące gromadzenia danych o lokalizacji drzew i krzewów wraz z odnoszącymi się do nich informacjami, w sposób umożliwiający bezpośrednie wprowadzenie ich do Systemu Informacji Przestrzennej Wrocławia (SIP) (wytyczne dostępne na stronie internetowej Zarządu Zieleni Miejskiej we Wrocławiu) oraz przekazać je stosownej jednostce i uzyskać potwierdzenie prawidłowego zaimportowania danych do bazy SIP.
7. Wszystkie nasadzane w ramach inwestycji drzewa należy oznaczyć taśmami informacyjnymi zgodnie ze wzorem dostępnym na stronie ZZM (<https://zzm.wroc.pl/dla-kontrahenta/#1663754524670-1bad3806-6d56>). Taśmy należy wykonać z materiału odpornego na warunki atmosferyczne, nadruk metodą nadruku sublimacyjnego full kolor (obie strony), szerokość taśmy 50 mm, pocięte na oddziały długości 2,25 m. ZZM dopuszcza zmianę wyglądu (grafika +treść) szarfy - wg potrzeb, po akceptacji ZZM.
8. Zarówno inwentaryzację jak i dokumentację projektową należy przedłożyć stosownym jednostkom (w szczególności ZZM) celem zaopiniowania/ uzgodnienia.

W zakresie realizacji:

1. Drzewa i pozostałą zieleń (krzewy, trawniki) oraz glebę stanowiącą podstawę ich życia należy zabezpieczyć na czas robót zgodnie z wytycznymi zawartymi m.in. w dokumentacji projektowej, uzgodnieniu Zarządu Zieleni Miejskiej oraz z wykorzystaniem rozwiązań zawartych w kartach informacyjnych do standardów ochrony drzew w Inwestycjach Wrocławia (do pobrania ze strony internetowej ZZM).
2. Wykonawca powinien dysponować stosownym nadzorem dendrologicznym oraz przyrodniczym wynikającym m.in. z obowiązujących przepisów prawa oraz wszelkich decyzji, uzgodnień i innych dokumentów uzyskanych dla zadania oraz wypełniać warunki nimi narzucone dotyczące realizacji inwestycji.
3. Prace w obrębie stref ochrony drzew (SOD) należy prowadzić pod stałym nadzorem dendrologicznym ze strony Wykonawcy prowadzonym przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje wymienione w załączniku nr 2 Zarządzenia Prezydenta Wrocławia nr 1217/19 z dnia 28.06.2019r. Przebieg tych prac należy potwierdzać spisaniem notatki w Dzienniku Zieleni, notatkach służbowych, protokołach i załączanych fotografiach oraz przekazywać je na bieżąco Zamawiającemu.
4. Do wykonywania prac dopuścić można tylko te osoby, które przeszły szkolenie z zakresu ochrony drzew na placu budowy i konsekwencji prawnych, potwierdzone przez nadzór dendrologiczny Wykonawcy oraz Inspektora Nadzoru Terenów Zielonych ze strony Zamawiającego.
5. W przypadku wykonywania wycinki/przesadzenia drzew w okresie lęgowym ptaków (od 1 marca do 15 października), Wykonawca powinien przewidzieć konieczność dysponowania specjalistą

ornitologiem, który w czasie wizji terenowych na bieżąco będzie określał możliwość wykonania wycinki drzew.

6. W przypadku zidentyfikowania gatunków chronionych w trakcie realizacji inwestycji zadaniem Wykonawcy będzie uzyskanie decyzji zezwalającej na zniszczenie siedliska oraz wykonanie wszelkich warunków w niej narzuconych.

7. Wszelkie prace w obszarze zieleni należy wykonać m.in. zgodnie z opracowanym i uzgodnionym przez Zarząd Zieleni Miejskiej projektem w zakresie zabezpieczenia i odtworzenia zieleni oraz Kartami informacyjnymi do standardów ochrony drzew w Inwestycjach Wrocławia (dostępne na stronie internetowej Zarządu Zieleni Miejskiej we Wrocławiu).

8. Wykonawca ma obowiązek składować humus w sposób, który będzie go kwalifikował do ponownego wykorzystania. Przed zastosowaniem go na terenach zielonych należy udokumentować jego parametry i przedstawić do akceptacji Inspektora Nadzoru - jako prace ulegające zakryciu.

9. Wszelkie prace ogrodnicze, w tym cięcia sanitarne i techniczne drzew powinny być wykonywane przez specjalistów z udokumentowanym wykształceniem/doświadczeniem ogrodniczym lub/i arborystycznym. Dokumenty te przed rozpoczęciem prac zostaną okazane do akceptacji przez Inspektora Nadzoru.

10. Nasadzenia powinny być wykonywane przez firmę posiadającą doświadczenie w tego typu pracach.

11. Zadaniem Wykonawcy jest prowadzenie dziennika pielęgnacji zrealizowanych nasadzeń oraz przesadzanych drzew, wykonywanej w okresie gwarancyjnym wraz z dokumentacją zdjęciową wykonywanych prac. Przekazywanie Zamawiającemu sprawozdań z wykonanych prac.

12. Przed wycinką drzew Wykonawca sporządzi przez osobę uprawnioną (brakarza), dla drzew przeznaczonych do usunięcia, szacunek brakarski określający ilość drewna do pozyskania w poszczególnych sortymentach oraz jego wartość. Po uzyskaniu akceptacji szacunku brakarskiego przez Inspektora Nadzoru, Wykonawca dokonuje wycinki. Wykonawca po przeprowadzonej wycince, zgłasza Zamawiającemu gotowość do przeprowadzenia obmiaru i klasyfikacji pozyskanego drewna. Obmiar, klasyfikację i wycenę drewna przeprowadzi Wykonawca przy udziale przedstawicieli Zamawiającego, sporządzając na tę okoliczność operat brakarski. Na podstawie operatu brakarskiego Zamawiający sporządzi protokół przekazania drewna, stanowiący podstawę do wystawienia faktury VAT na Wykonawcę, a Wykonawca będzie zobowiązany do jej zapłaty. Źródłem/podstawowym cennikiem do wyceny drewna przez brakarza będzie aktualny cennik ZZM (dotyczy drewna pozyskanego w trakcie inwestycji drogowych w granicach administracyjnych Wrocławia).

13. Przygotowanie dokumentacji powykonawczej zgodnie z wymogami zawartymi w Zarządzeniu Prezydenta Wrocławia nr 1217/19 z dnia 28.06.2019, oraz wytycznymi dotyczącymi gromadzenia danych o ich lokalizacji wraz z odnoszącymi się do nich informacjami, w sposób umożliwiający bezpośrednio wprowadzenie do Systemu Informacji Przestrzennej Wrocławia dostępnymi na stronie internetowej Zarządu Zieleni Miejskiej we Wrocławiu wraz z ich zaimportowaniem do SIP.

2.7. Pozostały zakres zadania

2.7.1. Zastępcza i docelowa organizacja ruchu

Zadaniem Wykonawcy jest opracowanie i zatwierdzenie zastępczej organizacji ruchu w Wydziale Inżynierii Miejskiej UM Wrocław a następnie wyniesienie jej w teren.

W przypadku docelowej organizacji ruchu wyniesienie jej w teren zgodnie z opracowanymi projektami ORD zawartymi w załączniku nr 1 do niniejszego PFU.

2.7.2. Tablice informacyjne

Wykonawca będzie zobowiązany do zaprojektowania, uzyskania niezbędnych uzgodnień i pozwoleń oraz wykonania Tablic informacyjnych miejskich.

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania dwóch tablic informacyjnych – billboardów. Jedną tablicę na czas realizacji inwestycji, drugą pamiątkową do pozostawienia na stałe. Wymiary tablic: 1x2 m. Tablice należy wykonać z blachy ocynkowanej 1,25 mm w kształcie prostokąta z narożnikami w kształcie prostym. Dopuszcza się aby tablica była wykonana z trzech skręcanych ze sobą paneli (na zakładkę) za pomocą śrub. Krawędzie metalowej tablicy muszą być podwójnie zagięte na całym obwodzie z otworami służącymi do mocowania za pomocą uchwytów uniwersalnych. Tylna część tablicy malowana farbą proszkową w kolorze szarym RAL 7037. Lico – folia nieodblaskowa, zabezpieczona laminatem UV, druk cyfrowy. Parametry słupków: słupek ocynkowany Ø 76,1 ścianka 2,5 mm (konstrukcja wsporcza), słupek ocynkowany Ø 60,3 ścianka 2,9 mm (zastrzał). Uchwyt uniwersalny ocynkowany przeznaczony do montażu na słupkach Ø 60,3 – 76,1 mm. Tablice należy ustawić w miejscu widocznym dla mieszkańców. Po zawarciu umowy dotyczącej niniejszego zamienienia, przedstawiciel WI wskaże Wykonawcy miejsce ustawienia tablic (w rejonie robót) oraz wkład informacyjny. Wzór tablicy zawiera załącznik nr 14 do PFU.

2.7.3. Ulotki

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania 300 ulotek formatu A5 przygotowanych przez wykonawcę na podstawie wzoru dostarczonego przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany będzie je rozdać mieszkańcom przez rozpoczęciem inwestycji. Wkład merytoryczny przekazany zostanie na etapie realizacji.

2.8. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

2.8.1. 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 określił w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

2.8.2. 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 Wykonawca określi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

2.8.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy wraz z wykopami w stanie bez wody stojącej. Będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz

będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się to tych wymogów, będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

2.8.4. 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 pomieszczeń 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.

2.8.5. 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.

2.8.6. 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 naziemnych i podziemnych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

2.8.7. 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.

2.8.8. 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 zadawalającym 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.

2.8.9. 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.

2.8.10. 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 wewnątrz.

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.

2.8.11. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia, spełniając wymagania ustawy Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. 2021 poz. 2351 z późniejszymi zmianami), 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.

Jakakolwiek ewentualna zmiana nawierzchni powinna być zgodna z katalogiem standardów nawierzchni chodników dla Wrocławia (do pobrania: <http://bip.zdiwm.wroc.pl/wytyczne-do-projektowania-chodnikow>) oraz Wrocławskimi standardami kształtowania przestrzeni miejskich przyjaznych pieszym (do pobrania: <https://www.wroclaw.pl/rozmawia/files/dokumenty/7155/standardy-piesze-wroc%C5%82aw.pdf>).

Wytyczne projektowania i budowy (warunki, standardy, wymagania) miejskich sieci, urządzeń i przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych MPWiK S.A. we Wrocławiu wraz załącznikami – opublikowane na stronie internetowej www.mpwik.wroc.pl

Wytyczne branżowe dostępne na stronie internetowej ZDIUM: <http://bip.zdiwm.wroc.pl/category/sposoby-przyjmowania-i-zalatwiania-spraw/>

Zarządzenie Prezydenta Wrocławia nr 1217/19 z dnia 28.06.2019, oraz wytyczne dotyczące gromadzenia danych o ich lokalizacji wraz z odnoszącymi się do nich informacjami, w sposób umożliwiający bezpośrednie wprowadzenie do Systemu Informacji Przestrzennej Wrocławia dostępnymi pod adresem: http://www.zzm.wroc.pl/pl/dzialania_zzm,366.html

2.8.12. 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.

2.8.13. Branżowy 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
- 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.

2.8.14. Sposób zatrudnienia osób do realizacji zamówienia

Zgodnie z art. 95 ust. 1 ustawy Pzp, Zamawiający wymaga zatrudnienia na podstawie stosunku pracy w rozumieniu art. 22 § 1 ustawy z dnia 26.06.1974 Kodeksu pracy przez wykonawcę lub jego podwykonawców, osobę lub osoby wykonujące w trakcie realizacji zamówienia funkcje/czynności spośród wskazanych poniżej:

- a. prowadzenie korespondencji (odbieranie, wysyłanie i dostarczanie) z Zamawiającym,
- b. wykonywanie rysunków wg. szkiców dostarczonych przez projektantów/pracodawcy,
- c. dokonywanie pomiarów geodezyjnych i wizji lokalnych w terenie,
- d. wykonywanie robót rozbiórkowych nawierzchni podbudowy, jezdni, chodników, drogi rowerowej,
- e. wykonanie robót ziemnych,
- fi. wykonywanie robót brukarskich,
- g. wykonywanie robót polegających na wykonaniu podbudowy chodników, drogi rowerowej,
- h. wykonywaniu robót polegających na położeniu nawierzchni asfaltowej,
- i. wykonywaniu robót regulacji wpustów, studni, skrzynek ulicznych,
- j. wykonywanie robót przy organizacji ruchu zastępczego i docelowego w tym robót sygnalizacji świetlnej,
- k. wykonywanie robót związanych z sieciami infrastruktury podziemnej sanitarnej (wod-kan-gaz, kanalizacja deszczowa) teletechnicznych (telekomunikacja, MKT),
- m. wykonanie robót dotyczących zieleni (ścianianie, karczowanie, nasadzanie i pielęgnacja).

2.9. Wymagania dotyczące nadzoru

2.9.1. Nadzór archeologiczny

Zgodnie z pismem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków WZA.5183.5779.2018.WZ z dnia 26.09.2018 nie warunkuje się konieczności prowadzenia badań archeologicznych. W razie odkrycia w trakcie robót ziemnych obiektów nieruchomych bądź ruchomych zabytków archeologicznych (bądź przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami) Wykonawca zobowiązany jest wstrzymać prace, zabezpieczyć ten przedmiot przy użyciu dostępnych środków i niezwłocznie powiadomić Zamawiającego oraz Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Realizację inwestycji należy prowadzić zgodnie z uwarunkowaniami konserwatorskimi zawartymi w ww. piśmie, które jest dołączone do PB PZT w załączniku nr 1 do PFU.

2.9.2. Nadzór saperski

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia ewentualnego nadzoru saperskiego. W zakres sprawowania nadzoru saperskiego wchodzić będzie:

- 1) przeszkolenie osób przebywających na budowie odnośnie zagrożeń związanych z materiałami wybuchowymi i procedur postępowania w sytuacji zagrożenia,
- 2) nadzór nad pracą ludzi i sprzętu budowlanego pod kątem możliwego zagrożenia wybuchem,
- 3) bieżące sprawdzanie terenu za pomocą wykrywaczy metalu, a następnie wydanie atestu czystości gruntu w zbadanym fragmencie terenu,

- 4) identyfikację wykrytych przedmiotów wybuchowych, ich ochronę, rozbrojenie w miarę możliwości oraz usunięcie z terenu inwestycji zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa
- 5) ochronę wydobytych niewypałów
- 6) usunięcie wykrytych niewypałów z terenu inwestycji zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym:
 - a) zgodnie z art. 25a ustawy z dnia 22.06.2001r. o wykonywaniu działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym. Dz. Ust. Nr 67 z 2001r. poz. 679 z późniejszymi zmianami,
 - b) zgodnie z procedurą reagowania kryzysowego nr 4 Zarządzenia nr 1429 Komendanta Głównego Policji z dnia 31.12.2004r. w sprawie wprowadzenia w Policji procedur reagowania w sytuacjach kryzysowych Dz. Urz. KGP nr 3 z 2005r. poz. Nr 8 Nadzoru saperski nad realizacją robót ziemnych powinien być realizowany przez 1 (jednego) saperskiego, wyposażonego przez Wykonawcę w niezbędny sprzęt

2.10. Wymagania dotyczące wykończenia

Wszystkie elementy wykończeniowe muszą spełniać wymagania normowe dotyczące nośności, jakości, bezpieczeństwa, a ponadto ich estetyka powinna zostać dopasowana do standardów stosowanych na inwestycjach we Wrocławiu.

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Zamówienia podobne

Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień o których mowa w art. 214 ust. 1 pkt. 7 ustawy Pzp stosowanym na podstawie art. 305 pkt 1) ustawy Pzp, w okresie 3 lat od dnia udzielenia zamówienia podstawowego, dotychczasowemu wykonawcy lub dotychczasowym wykonawcom robót budowlanych lub usług, polegających na powtórzeniu podobnych robót budowlanych lub usług jak w zamówieniu podstawowym i zgodnych z jego przedmiotem, a całkowita wartość tych zamówień została uwzględniona przy obliczaniu jego wartości.

Zakres prac objętych ewentualnym zamówieniem podobnym może dotyczyć prac związanych z wykonaniem dokumentacji projektowej i robót budowlanych w obrębie ul. Żmigrodzkiej we Wrocławiu, a także w obrębie ulic do niej przyległych.

Zakres prac objętych zamówieniem podobnym:

- a) Opracowanie branżowych projektów wykonawczych,
- b) Zapewnienie nadzoru saperskiego, archeologicznego, jeśli zajdzie taka konieczność i innych nadzorów, które mogą być wymagane poszczególnymi decyzjami administracyjnymi odpowiednich urzędów i organów,
- c) wykonanie drogi rowerowej,
- d) korektę krawężników i ścieków,
- e) ułożenie obrzeży betonowych,
- f) lokalną odbudowę i odtworzenie nawierzchni chodników,
- g) lokalną przebudowę odwodnienia ulicy w zakresie zmiany lokalizacji wpustów deszczowych,
- h) budowę i przebudowę oświetlenia drogowego,
- i) przebudowę urządzeń sygnalizacji świetlnej,
- j) wykonanie prac związanych z zielenią - przesadzenie/wycinkę krzewów, drzew, nowe nasadzenia roślin oraz odtworzenie i wykonanie trawników,
- k) wykonanie i wdrożenie nowej organizacji ruchu docelowego (oznakowanie poziome i pionowe).

Tabela nr 1 spis załączników

NR ZAŁĄCZNIKA	NAZWA ZAŁĄCZNIKA DO PFU
1.	Dokumentacja projektowa Elektrotim S.A.
2.	Skan pierwszej strony Dziennika Budowy nr 140/2022
3.	Zarządzenie dyrektora ZDiUM we Wrocławiu nr 15/09 z dnia 04.05.2009 w sprawie wykonania zarządzenia nr 4593/08 Prezydenta Wrocławia ws. ustalenia zasad gospodarowania materiałem pochodzącym z rozbiórek dróg publicznych i dróg wewnętrznych oraz obiektów budowlanych położonych w granicach administracyjnych Miasta Wrocławia Zarządzenie 8106/17 Prezydenta Wrocławia w sprawie ustalenia zasad gospodarowania materiałem pochodzącym z rozbiórek dróg publicznych, dróg wewnętrznych, innych nieruchomości oraz obiektów budowlanych będących własnością Gminy Wrocław Doprecyzowanie zasad dostarczania materiałów do magazynu ZDIUM
4.	Wytyczne w sprawie zasad obrotu materiałem rozbiórkowym pochodzącym z dróg, należącym do innych gestorów sieci
5.	Zarządzenia Nr 11161/10 Prezydenta Wrocławia z dnia 09.12.2010r. w sprawie określania zasad wjazdu, poruszania się i obsługi komunikacyjnej pojazdów ciężarowych o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 9 ton. Zarządzenia Nr 129/14 Prezydenta Wrocławia z dnia 29.12.2014r. w sprawie organizacji ruchu we Wrocławiu dla pojazdów ciężarowych o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 18 ton.
6.	Zarządzenie nr 7424/22 Prezydenta Wrocławia z dnia 29.03.2022 r. w sprawie zasad udostępniania przez Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu terenów będących w jego zarządzie – gminnym jednostkom organizacyjnym oraz spółce Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. na czas realizacji Gminy Wrocław oraz przejmowania do eksploatacji obiektów drogowych realizowanych w ramach tych inwestycji wraz ze wzorem wniosku o przekazanie pasa drogowego i wymaganymi załącznikami, które wykonawca wyłoniony w postępowaniu przetargowym jest zobligowany opracować
7.	Wzór okładki projektowej
8.	Wrocławskie standardy kształtowania przestrzeni miejskich przyjaznych pieszym
9.	Standardy projektowe i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej województwa dolnośląskiego.
10.	Wytyczne do specyfikacji technicznej dotyczącej wykonania i odbioru nawierzchni dróg rowerowych.
11.	Wzór tablicy informacyjnej miejskiej
12.	1. Zarządzenie nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28.06.2019 w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia 2. Infrastruktura w zgodzie z drzewami 3. Cennik drewna Karty informacyjne do standardów ochrony drzew w Inwestycjach Wrocławia
13.	Zarządzenie Prezydenta Wrocławia nr 11552/23 z dnia 17 października 2023r. w sprawie gospodarowania wodami opadowymi we Wrocławiu wraz z Katalogiem Dobrych Praktyk cz. I i II Wytyczne w zakresie gospodarowania wodami opadowymi na terenie miasta Wrocławia – MPWiK 2019
14.	Zarządzenie Nr 249/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 21.01.2019 w sprawie stosowania Wrocławskich standardów dostępności przestrzeni miejskich oraz Wrocławskie Standardy Dostępności Przestrzeni Miejskich
15.	warunki techniczne usunięcia kolizji z infrastrukturą oświetleniową należąca do Tauron Nowe Technologie S.A.
16.	Plan sytuacyjny z oznaczeniem obszarów przypisanych do poszczególnych odcinków niniejszego zamówienia
17.	Aneks do STWIORB dotyczący mieszanek mineralno-asfaltowych