



INWESTOR	<p align="center"><b>GMINA WROCLAW</b>          PL. NOWY TARG 1-8          50-141 WROCLAW</p>
PRZEDSTAWICIEL ZAMAWIAJĄCEGO	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p><b>Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o.</b>              Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław  <b>T</b> +48 71 77 10 900 lub 901  <b>F</b> +48 71 77 10 904  <b>E</b> <a href="mailto:biuro@wi.wroc.pl">biuro@wi.wroc.pl</a>  <a href="http://www.wi.wroc.pl">www.wi.wroc.pl</a></p> </div> </div>
NAZWA ZADANIA	<p align="center">„Poprawa bezpieczeństwa użytkowników ulicy Jedności Narodowej i Poniatowskiego poprzez budowę elementów poprawiających dostępność do komunikacji zbiorowej oraz bezpieczeństwo i komfort poruszania się pieszych i rowerzystów.”</p> <div align="center" data-bbox="786 689 1189 1093">  </div>
<b>PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY</b>	

LOKALIZACJA INWESTYCJI	PL. GRUNWALDZKI	AM – 10	1, 14, 15
		AM – 11	13, 14/1, 14/3, 29
		AM – 12	4/4, 4/11, 26
		AM – 13	7/1, 7/3, 7/13, 8/1, 8/3, 25/1, 93, 126/2
		AM – 17	109/5, 122, 135, 157/3, 158
KLECZKÓW	AM – 3	13	

AUTOR OPRACOWANIA	ALEKSANDER POPIUK
GRUPA ROBÓT (Klasa, Kategoria)	ZAŁĄCZONO WEWNĄTRZ OPRACOWANIA
DATA OPRACOWANIA	LUTY 2020

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

Strona tytułowa	1
Spis zawartości opracowania	2
<b>A. CZĘŚĆ OPISOWA</b>	<b>3</b>
<b>1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>	<b>3</b>
1.1. Zakres rzeczowy zamówienia	3
1.2. Klasyfikacja robót wg słownika CPV (klasy i kategorie)	3
1.3. Podstawa opracowania i cel programu	3
1.4. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres przedmiotu zamówienia	4
1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	10
1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	11
1.7. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	17
<b>2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>	<b>22</b>
2.1. Wymagania w zakresie stosowanych materiałów	22
2.2. Wymagania w zakresie funkcjonalności i bezpieczeństwa	22
2.3. Wymagania w zakresie opracowań projektowych i technicznych	22
2.4. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót zgodnie z §18 ust.4 pkt2 Rozporządzenia	22
2.5. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy	27
2.6. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu	28
2.7. Pozostały zakres zadania	30
2.8. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót	31
2.9. <del>Wymagania dotyczące nadzoru konserwatorskiej terenu</del>	<del>367</del>
2.10. <del>Wymagania dotyczące wykonania prac konserwacyjnych</del>	<del>367</del>
<b>B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA</b>	<b>36</b>

## 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.: **„Poprawa bezpieczeństwa użytkowników ulicy Jedności Narodowej i Poniatowskiego poprzez budowę elementów poprawiających dostępność do komunikacji zbiorowej oraz bezpieczeństwo i komfort poruszania się pieszych i rowerzystów.”** zwanej dalej "INWESTYCJA" i który stanowi element Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

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

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

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 ul. Jedności Narodowej w celu wydzielenia dróg rowerowych”, opracowany w maju 2019 r. przez Elektrotim S.A.,

- Projekt techniczny „Projekt docelowej organizacji ruchu – pasy ruchu dla rowerów na ul. Poniatowskiego” opracowany w marcu 2019 r. przez Wydział Inżynierii Miejskiej Urzędu Miejskiego Wrocławia,
- Ustawy Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. 2019 poz. 1186 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. poz. 1554 z 2015 r.;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego Dz.U. 2013 poz. 1129;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Dz. U. Nr 130, poz.1389;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami Dz. U., poz.1065 z 2019 r.;
- Zarządzenie nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28.06.2019 w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia
- 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 kolaudacyjnego po zakończonej inwestycji.

#### **1.4. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres przedmiotu zamówienia**

##### **1.4.1. Przedmiot planowanej inwestycji**

Przebudowa ul. Jedności Narodowej na odcinku od ul. Oleśnickiej do ul. Rychtańskiej oraz w ulicy Rychtańskiej na odcinku od ul. Jedności Narodowej do wiaduktu kolejowego.

Zakres rzeczowy inwestycji, można podzielić na:

- Opracowanie branżowych projektów wykonawczych na podstawie projektu budowlanego stanowiącego **załącznik nr 1 do PFU**,
- Realizacja robót budowlanych na podstawie:
  - uzyskanego pozwolenia na budowę nr 4761/2019 z dnia 07.10.2019 r. stanowiącego **załącznik nr 2 do PFU**,
  - pozwolenia na budowę dla obszaru zlokalizowanego na działce 13, AM-3, obręb Kleczków, które Zamawiający przekaże Wykonawcy wybranemu w przetargu,
  - projektu technicznego docelowej organizacji ruchu – pasy ruchu dla rowerów na ul. Poniatowskiego, zawartego w **załączniku nr 1 do PFU**.

W szczególności:

- zapewnienie nadzoru saperskiego, archeologicznego w razie konieczności innych nadzorów, które mogą być wymagane poszczególnymi decyzjami administracyjnymi odpowiednich urzędów i organów,

- wykonanie drogi rowerowej w ul. Rychtalskiej,
- wykonanie peronu przystanku autobusowego w ul. Rychtalskiej,
- wykonanie drogi rowerowej w ul. Jedności Narodowej,
- przebudowę przejazdu rowerowego na skrzyżowaniu z ul. Słowiańską,
- wykonanie drogi rowerowej i przejazdów w obrębie skweru Pionierów Wrocławia,
- w rejonie skweru Pionierów Wrocławia przebudowę ul. Poniatowskiego w celu utworzenia antyzatok,
- lokalną korektę krawężników i ścieków,
- ułożenie obrzeży betonowych,
- lokalną odbudowę i odtworzenie nawierzchni chodników,
- lokalną przebudowę odwodnienia ulicy w zakresie zmiany lokalizacji wpustów deszczowych,
- usunięcie kolizji drogi rowerowej i przebudowanych wlotów z istniejącą infrastrukturą,
- przebudowę urządzeń sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach ul. Jedności Narodowej z ul. Słowiańską i ul. Jedności Narodowej z ul. Rychtalską,
- budowę kanalizacji MKT w ul. Rychtalskiej,
- 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.

#### **1.4.2. Zakres dokumentacji projektowej**

Opracowanie niezbędnych projektów wykonawczych z podziałem na branże (drogowa, elektryczna, teletechniczna, sanitarna, zieleń (inventaryzacja 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. inventaryzacja 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:
  - b.1)** projektów wykonawczych (przygotowanych dla każdej branży osobno),
  - b.2)** uzgodnień,
  - b.3)** informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględnianą w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze wskazaniem w szczególności, czy zakres robót obejmuje jeden z rodzajów wymienionych w art. 21a ust.2 ustawy Prawo Budowlane. Informacja winna uwzględniać warunki Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
  - b.4 )** programu zapewnienia jakości;
  - b.5)** 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.

#### **b.6) 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 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 sanitarnych odwodnienie,
- 7) Wykonanie robót elektrycznych i teletechnicznych (sygnalizacja),
- 8) Wykonanie nasadzeń,
- 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 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

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) w wersji papierowej – odpowiednio w liczbie:
  - projekty wykonawcze poszczególnych branż - 3 egz.,
- b) w wersji elektronicznej - w 3 egz.; na nośniku optycznym CD-R lub DVD+/-R lub Pendrive z odpowiednimi opisami:
  - projekty wykonawcze.

Jeden z ww. egzemplarzy należy przekazać do siedziby Wrocławskich Inwestycji Sp. z o.o. Dwa z ww. egzemplarzy należy przekazać inżynierowi rezydentowi.

**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 jest projekt budowlany będący 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.

**DOKUMENTACJA PROJEKTOWA BĘDZIE PODDANA WERYFIKACJI PRZEZ KOMISJĘ OCENY DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ PRZY SPÓŁCE WROCŁAWSKIE INWESTYCJE, REPREZENTUJĄCĄ 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/> lub w załączniku do PFU;
- Zarządzenia Nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28.06.2019 w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia;
- Zarządzenia Nr 1158/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 17.06.2019 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**

Ulica Jedności Narodowej jako kontynuacja ulicy Poniatowskiego prowadzi ruch od centrum miasta przez most Warszawski do osiedla Psie Pole i dalej w kierunku Oleśnicy. Odcinek ulicy objęty opracowaniem był remontowany w ciągu ostatnich 10 lat czego skutkiem jest dobry stan nawierzchni jezdni oraz chodników.

Ulica Rychtalska posiada nawierzchnię z kostki kamiennej 18x20 w stanie średnim z miejscowymi zapadnięciami. Nawierzchnia chodnika po stronie wschodniej, gdzie projektowana jest droga rowerowa, jest wykonana z płytek betonowych o wymiarach 35x35cm. Jej stan jest średni.

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 prowadzenia 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. Wykonawca zobowiązany będzie do ustawicznego utrzymania terenu budowy i swojego zaplecza w stanie gwarantującym bezpieczeństwo osób korzystających z tych terenów.
- 1.6.7.10. Wykonawca utrzyma w należytej sprawności oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy;
- 1.6.7.11. Wykonawca po przejściu terenu powinien zdjąć, przechować i zabezpieczyć majątek Zamawiającego tj. materiał kamienny, istniejące oznakowanie itp. zgodnie z załącznikiem do PFU
- 1.6.7.12. Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji harmonogram rzeczowo-finansowy (poziom szczegółowości harmonogramu Wykonawca zobligowany jest uzgodnić z Zamawiającym) z rozpisaniem na projekt UE oraz na zakres pozaprojektowy 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.
- 1.6.7.13. 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,

- 1.6.7.14. Wykonawca poniesie koszty związane z wypłatą odszkodowań za wszelkie zniszczenia, które powstały w trakcie prowadzenia robót, Wykonawca zobowiązany jest do odpowiedniego zabezpieczenia terenu inwestycji, a w przypadku wejścia w teren będący dotychczas w użytkowaniu osób trzecich, do przywrócenia go do stanu poprzedniego, odbudowy ogrodzenia i uszkodzonej infrastruktury;
- 1.6.7.15. 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
- 1.6.7.16. Wykonawca przed czasowym wejściem w teren wykona szczegółową inwentaryzację fotograficzną stanu istniejącego.
- 1.6.7.17. 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.
- 1.6.7.18. Wszystkie dostarczone projekty i wykonane roboty będą zgodne z niniejszymi wytycznymi oraz specyfikacjami technicznymi załączonymi przez Zamawiającego. Dane określone w ww 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.
- 1.6.7.19. Wykonawca musi uzyskać zatwierdzenie receptur na beton i masy bitumiczne w akredytowanym laboratorium zatwierdzonym przez Inżyniera.
- 1.6.7.20. 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.
- 1.6.7.21. 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.).
- 1.6.7.22. 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.
- 1.6.7.23. 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.

- 1.6.7.24. Złom: Metodę postępowania z odpadami ze zdemontowanych sieci Wykonawca powinien każdorazowo uzgodnić z właścicielem sieci.
- 1.6.7.25. 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.).
- 1.6.7.26. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące środowiska naturalnego.
- 1.6.7.27. 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.
- 1.6.7.28. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem, wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.
- 1.6.7.29. 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.
- 1.6.7.30. Wszelkie prace na i w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów należy wykonać w uzgodnieniu z właścicielami lub administratorami tych obiektów.
- 1.6.7.31. 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.
- 1.6.7.32. 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 równoległe 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.

- 1.6.7.33. 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.
- 1.6.7.34. 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.
- 1.6.7.35. 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

Lp.	Nazwa opracowania
1.	Projekt budowlany (projekt zagospodarowania terenu – branża drogowa, branża sanitarna, branża elektryczna, branża telekomunikacyjna)
2.	Projekt architektoniczno-budowlany branży drogowej
3.	Projekt architektoniczno-budowlany docelowej organizacji ruchu
4.	Programy pracy sygnalizacji drogowej
5.	Projekt architektoniczno-budowlany branży elektrycznej – sygnalizacja świetlna
6.	Projekt architektoniczno-budowlany – odwodnienie ul. Jedności Narodowej i ul. Rychtałska
7.	Projekt architektoniczno-budowlany – odwodnienie ul. Poniatowskiego
8.	Projekt architektoniczno-budowlany branży telekomunikacyjnej - MKT
9.	Projekt architektoniczno-budowlany branży zieleń – gospodarowanie istniejąca zielenią
10.	Projekt architektoniczno-budowlany branży zieleń – nasadzenia zieleni



11.	Specyfikacje techniczne
12.	Projekt techniczny – Projekt docelowej organizacji ruchu – pasy ruchu dla rowerów na ul. Poniatowskiego

W zakresie obowiązków Wykonawcy niniejszego zamówienia jest wprowadzenie do dokumentacji zmian wynikających z:

- a) uzgodnienia Zarządu Zieleni Miejskiej, stanowiącego **załącznik nr 3 do PFU** oraz pozyskanie wszelkich wynikających z tego uzgodnień, opinii i pozwoleń,
- b) Zarządzenia Nr 249/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 21.01.2019 w sprawie stosowania Wrocławskich standardów dostępności przestrzeni miejskich – załącznik nr 15 do niniejszego PFU.

W rejonie skrzyżowania ul. Rychtalskiej z ulicą Jedności Narodowej zaprojektowaną wspólną powierzchnię dla pieszych i rowerzystów należy wykonać nawierzchnię bitumiczną.

Przez uwagę zawartą w projekcie budowlanym (przekroje str. 15) „w ul. Rychtalskiej Istniejącą nawierzchnie z kostki kamiennej należy usunąć, a w jej miejsce wbudować beton asfaltowy” należy rozumieć, że nie przewiduje się wymiany nawierzchni jezdni ul. Rychtalskiej – zapis dotyczy pasa jezdni z kostki kamiennej w miejscu projektowanej drogi rowerowej.

Należy ocenić stan istniejących krawężników po robotach rozbiórkowych i na tej podstawie zdecydować o ich przydatności do powtórnego wbudowania. Nie należy wymieniać krawężników betonowych na kamienne i odwrotnie.

O standardzie projektowanych i wykonywanych elementów instalacji sygnalizacji świetlnej decyduje jej użytkownik – ZDiUM. Aktualne wymagania dotyczące powyższego zamieszczane 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 uzyskać aktualne zatwierdzenia.

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

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

**1.7.1. Wskaźniki powierzchniowe i ilościowe**

<b>1. DROGI</b>			
Lp.	Opis	Jednostka	Ilość
<b>1</b>	<b>Roboty przygotowawcze</b>		
1.	Rozbiórka chodnika z kostki i płytki betonowej (do odzysku) wraz z podbudową	m2	2 302,00
2.	Rozbiórka nawierzchni bitumicznych jezdni	m2	663,60
3.	Krawężnik do rozbiórki wraz z ławą	m	837,00
4.	Obrzeża do rozbiórki wraz z ławą	m	500,50
5.	Rozbiórka ścieku przykrawężnikowego z dwóch rzędów kostki kamiennej dużej	m	576,50
6.	Rozbiórka nawierzchni jezdni ul. Rychtańskiej z kostki kamiennej dużej	m2	445,00
7.	Rozbiórka nawierzchni z kostki kamiennej drobnej wraz z podbudową	m2	221,00
8.	Rozbiórka nawierzchni z płyt betonowych i mozaiki	m2	286,00
<b>2</b>	<b>Elementy ulic</b>		
9.	Ułożenie krawężnika kamiennego 20x30cm na ławie betonowej (C12/15) z oporem o grubości 15 cm	m	613,70
10.	Ułożenie obrzeży betonowych 8x30 cm na ławie betonowej o grubości 10 cm	m	2 345,40
11.	Ułożenie ścieku z dwóch rzędów kostki kamiennej 18x20 z odzysku	m	613,70
<b>3</b>	<b>Nawierzchnie</b>		
12.	Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej wraz z wykonaniem pełnej konstrukcji ( warstwy zgodnie z przekrojem konstr.)	m2	1300
13.	Nawierzchnia pasa oddzielającego drogę rowerową od jezdni i chodnika - bufor z kostki kamiennej 9x11	m2	424,60
14.	Nawierzchnia ścieżki rowerowej w rejonie drzew - nawierzchnia przepuszczalna mineralno-żywiczna, gr. 3 cm wraz z wykonaniem pełnej konstrukcji ( warstwy zgodnie z przekrojem konstr.)	m2	17,50
15.	Nawierzchnia ścieżki rowerowej i ciągu pieszo-rowerowego z mieszanki mineralno-asfaltowej AC8S, gr. 4 cm wraz z wykonaniem pełnej konstrukcji ( warstwy zgodnie z przekrojem konstr.)	m2	2 378,90
16.	Nawierzchnia bitumiczna jezdni wyniesionych oraz zjazdów)	m2	81,60
17.	Ułożenie płytek "STOP" o strukturze nitowanej – kolor żółty 35x35cm wraz z wykonaniem pełnej konstrukcji ( warstwy zgodnie z przekrojem konstr. chodnika) - 14 szt.	m2	48,00

**2. ORGANIZACJA RUCHU DOCELOWEGO (projekt Elektrotim S.A.)**

Lp.	Opis	Jednostka	Ilość
1.	Wykonanie oznakowania poziomego wg projektu z mikrokulką koloru białego	m2	634,5
2.	Wykonanie oznakowania poziomego koloru czerwonego	m2	270

3.	Usuwanie oznakowania poziomego (np. metodą hydrodynamiczną)	kpl.	1
4.	Pionowe znaki drogowe - słupki/wysięgnyki z rur stalowych	szt.	47
5.	Montaż tarcz znaków pionowych	szt.	69
6.	Montaż elementów BRD	kpl.	1
7.	Demontaż oznakowania pionowego, el. brd z wywozem na magazyn ZDiUM	kpl.	1

### 3. CZ. ELEKTRYCZNA SYGNALIZACJA

<b>3.1</b>	<b>Skrzyżowanie ul. Jedności Narodowej - Słowiańska</b>		
Lp.	Opis	Jednostka	Ilość
<b>Demontaże</b>			
1	Demontaż soczewek pieszo - rowerowych	kpl	4
<b>Montaże</b>			
1	Montaż sygnalizatorów rowerowych	szt	2
2	Montaż konstrukcji do słupa	szt	2
3	Budowa kanalizacji sygnalizacji 1x75	mb	20
4	Montaż soczewek pieszych	kpl	4
5	Montaż okablowania sygnalizatorów	mb	290
6	Programowanie sterownika	kpl	1
<b>3.2</b>	<b>Skrzyżowanie ul. Jedności Narodowej - Rychtalska</b>		
Lp.	Opis	Jedn.obm.	Ilość
<b>Demontaże</b>			
1	Demontaż sygnalizatorów pieszych	kpl	2
<b>Montaże</b>			
1	Montaż sygnalizatorów pieszo rowerowych	szt	2

### 4. MIEJSKIE KANAŁY KABLOWE

Lp.	Opis	Jednostka	Ilość
1	Wykonanie przepustów pod drogami metodą przecisku i/lub przewiertu sterowanego - rury RHDPEp 2x110	m	25,00
2	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur RHDPEk 110 o liczbie warstw 1; liczbie rur 2; liczbie otworów 2 z wykopami, umocnieniem ścian, wykonaniem podsypki i obsypki, ułożeniem taśmy sygnalizacyjnej, zasypaniem i zagęszczeniem wykopu. Zabezpieczenie końcówek ciągu.	m	191,50
3	Mechaniczne wciąganie wiązki rur w otwór wolny - 3xHDPE40+1xDB7/10 Zabezpieczenie końcówek ciągu. Badanie szczelności.	m	216,50
4	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKO-2g z zabezpieczeniem antywłamaniowym, ramy i pokrywy z kołnierzem żeliwnym typ ciężki z wykonaniem wykopu, wykonaniem podsypki, montażem studni, zasypaniem i zagęszczeniem wykopu	szt	2,00

5	Budowa studni kablowych z bloczków betonowych rozdzielczych SKR-1 z zabezpieczeniem antywłamaniowym, ramy i pokrywy z kołnierzem żeliwnym typ ciężki z wykonaniem wykopu, wykonaniem podsypki, montażem studni, zasypaniem i zagęszczeniem wykopu	szt	2,00
6	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie - studnia SK-1	szt	1,00
<b>PRACE UZUPEŁNIAJĄCE</b>			
7	Regulacja ram i pokryw studni telekomunikacyjnych	szt	28,00
8	Zabezpieczenie kabli energetycznych w obszarze zbliżenia do studni rurami dzielonymi fi 110	m	3,00

## 5. ZIELEŃ

Lp.	Opis	Jednostka	Ilość
1	Zabezpieczenie drzew o średnicy do 30 cm	szt.	4,00
2	Zabezpieczenie drzew o średnicy ponad 30 cm	szt.	4,00
3	Wycinka krzewów wraz z wywozem, utylizacją i uporządkowaniem terenu	ha	0,012900
4	Sadzenie krzewów wraz z pielęgnacją i przygotowaniem podłoża - irga pozioma	szt.	311,00
5	Sadzenie krzewów wraz z pielęgnacją i przygotowaniem podłoża - ligustr pospolity	szt.	173,00
6	Sadzenie krzewów wraz z pielęgnacją i przygotowaniem podłoża - pięciornik krzewiasty	szt.	73,00
7	Sadzenie krzewów wraz z pielęgnacją i przygotowaniem podłoża - róża dzika	szt.	171,00
8	Sadzenie krzewów wraz z pielęgnacją i przygotowaniem podłoża - suchodrzew chiński	szt.	45,00
9	Sadzenie krzewów wraz z pielęgnacją i przygotowaniem podłoża - berberys Thunberga	szt.	64,00
10	Koszt pozyskania oraz uzupełnienia humusu w dołach pod nowe rośliny	m3	87,11
11	Ściółkowanie odkwaszoną zmieloną korą	m3	6,48
12	Wywóz ziemi z dołów pod rośliny	m3	87,11

## 6. ODWODNIENIE NAWIERZCHNI

Lp.	Opis	Jednostka	Ilość
1	Wykopy	m3	42
2	Umocnienie	m2	70
3	podłoża	m3	3,2
4	Montaż rurociągów	m	26
5	Wpusty uliczne	szt	11
6	Próby i badania	m	26

## **7. ORGANIZACJA RUCHU DOCELOWEGO (projekt WIM)**

Lp.	Opis	Jednostka	Ilość
1	Oznakowanie poziome i pionowe	komplet	1

**POWIERZCHNIE I ILOŚCI SĄ MINIMALNE I MOGĄ ULEC ZWIĘKSZENIU W SZCZEGÓLNOŚCI ZE WZGLĘDU NA TECHNOLOGIE 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 Aprobat 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 wysoką 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 nadzoru konserwatorskiego i dendrologicznego w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

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

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

Realizacja budowy musi odbywać się pod ścisłym nadzorem inspektorów nadzoru oraz w przypadku włączenia 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 opieczętowny 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, określając:
  - 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 przekaże 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, przekaże Kierownikowi Budowy plac budowy. Obowiązek zgłoszenia robót i rejestracji Dziennika Budowy spoczywa na Wykonawcy. 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 przekaże 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 10 do PFU.

## **2.6.2. Elementy zagospodarowania terenu**

### **2.6.2.1. Zieleń**

Zapisy dotyczące zabezpieczenia i usunięcia istniejącej zieleni oraz zapisy dotyczące pielęgnacji i gwarancji opisano w opracowanym projekcie budowlanym część zieleni stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszego PFU.

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.

Należy bezwzględnie minimalizować konieczne wycinki.

Ws. okresu gwarancji na zakres zieleni wraz z jej pielęgnacją patrz pkt 5.4 „Utrzymanie oraz pielęgnacja” na str. 5 – 6 projektu architektoniczno-budowlanego nasadzeń zastępczych (plik PAB\_Jedności\_Zieleń\_Proj\_nasadzeń.pdf) zawartego w załączniku nr 1 do PFU.

### **W zakresie realizacji:**

Wykonawca powinien dysponować stosownym nadzorem przyrodniczym wynikającym m.in. z wszelkich decyzji, uzgodnień i innych dokumentów uzyskanych dla zadania oraz wypełniać warunki nimi narzucone dotyczące realizacji inwestycji.

W przypadku wykonywania wycinki 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.

Prace w obrębie drzew prowadzić pod stałym nadzorem dendrologicznym.

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.

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 ([http://www.zzm.wroc.pl/pl/dzialania\\_zzm,366.html](http://www.zzm.wroc.pl/pl/dzialania_zzm,366.html)).

Wykonawca ma obowiązek składować humus do ponownego wykorzystania.

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 bezpośrednie wprowadzenie do Systemu Informacji Przestrzennej Wrocławia dostępnymi pod adresem: [http://www.zzm.wroc.pl/pl/dzialania\\_zzm,366.html](http://www.zzm.wroc.pl/pl/dzialania_zzm,366.html)

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 Zamawiającego szacunku brakarskiego, 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 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.

## **2.7. Pozostały zakres zadania**

### **2.7.1. Branża elektryczna**

W celu bezpiecznego przejazdu po drodze rowerowej na skrzyżowaniach Jedności Narodowej z ul. Rychtałską oraz Słowiańską zachodzi konieczność wprowadzenia zmian w sygnalizacji świetlnej. Wiąże się to z koniecznością wymiany soczewek oraz montażu dodatkowych sygnalizatorów w oparciu o istniejące na skrzyżowaniu konstrukcje z niewielką ingerencją w kanalizację kablową.

### **2.7.2. Branża sanitarna**

#### **2.7.2.1. Kanalizacja deszczowa**

W pasie istniejących chodników oraz jezdni projekt drogowy przewiduje przesunięcie na odcinkach istniejących krawężników stąd konieczne jest przesunięcie istniejących wpustów deszczowych do nowych krawężników drogowych.

W pasie istniejących chodników i jezdni dla budowy „Antyzatok” projekt drogowy przewiduje przesunięcie istniejących krawężników w rejonie skrzyżowania ul. Poniatowskiego – Oleśnicka. W związku z powyższym konieczne jest przesunięcie istniejących wpustów deszczowych do nowych krawężników drogowych.

Pełne zestawienie studzienek ściekowych ulicznych przewidzianych do wykonania lub przebudowy wraz z typami projektowanych zwieńczeń, szczegółami dot. włączenia do odbiornika oraz przewidzianych do wykonania robót, zestawiono w opracowanym projekcie budowlanym część sanitarna stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszego PFU.

#### **2.7.3. Branża teletechniczna i sygnalizacyjna**

Należy dokonać przeprogramowania pliku wykonawczego sygnalizacji w ramach systemu centralnego sterowania w oparciu o projekt programów sygnalizacji, zawarty w załączniku nr 1 do PFU.

W związku z projektowaną rozbudową sygnalizacji ulicznych objętych przedmiotowym zadaniem o dodatkowe sygnalizatory rowerowe w ofercie należy uwzględnić rozbudowę sterowników sygnalizacji świetlnej o dodatkowe moduły wykonawcze.

#### **2.7.4. Budowa kanalizacji kablowej MKT**

W obszarze projektów „Przebudowa ul. Jedności Narodowej w celu wydzielenia dróg rowerowych” istnieje sieć MKT do której należy nawiązać ciąg MKT w ul. Rychtałskiej.

Prace obejmują:

- budowę ciągu z 1xRHDPEk-S fi110 + 1x RHDPEk-S fi110 (1xHDPE40+7x10/1,0)
- budowę ciągu z 1xRHDPEp fi110/6,3 + 1xRHDPEp fi110/6,3(1xHDPE40+7x10/1,0)
- zabezpieczenie kabla oświetlenia ulicznego rurą dzieloną RHDPE-D fi110
- budowę studni kablowej SKO-2g i SKR-1 z bloczków

Zamawiający informuje, że czytelne skany wszystkich dokumentów dołączonych do projektu MKT zawiera opublikowany plik `zal_nr_1_dokumentacja\08 branża telekomunikacyjna - MKT\Edytowalne\Jedności_MKT_Opis.doc`

#### **2.7.5. 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 (Elektrotim S.A. oraz WIM) zawartymi w załączniku nr 1 do niniejszego PFU.

### **2.7.6. Tablice informacyjne**

Wykonawca będzie zobowiązany do zaprojektowania, uzyskania niezbędnych uzgodnień i pozwoleń oraz wykonania:

#### **2.7.6.1. Tablic informacyjnych miejskich**

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania dwóch tablic informacyjnych – bilbordów. 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 12 do PFU.

## **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 pomieszczeniach wykorzystywanych w trakcie trwania prac budowlanych oraz w maszynach i pojazdach.

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

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

#### **2.8.5. 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 powiadomić Inspektora Nadzoru oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji lub urządzeń, Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i władze lokalne oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy niezbędnej do dokonania napraw. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia urządzeń i instalacji nadziemnych i podziemnych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.



### **2.8.7. 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. 2019 poz. 1186 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-pieszce-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](http://www.mpwik.wroc.pl)

Wytyczne branżowymi dostępnymi 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](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. 29 ust. 3a ustawy Pzp oraz w związku z art. 36 ust. 2 pkt 8a ustawy Pzp, Zamawiający wymaga zatrudnienia na podstawie umowy o pracę w rozumieniu art. 22 § 1 ustawy z dnia 26.06.1974 Kodeksu pracy (Dz. U. 2019 poz. 1040 z późn. zm.) przez wykonawcę lub jego podwykonawców, osobę lub osoby wykonujące wskazane poniżej czynności w trakcie realizacji zamówienia:

- 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 (ściananie, karczowanie, nasadzanie i pielęgnacja).

### **2.9. Wymagania dotyczące nadzoru**

#### **2.9.1. Nadzór archeologiczny**

Obszar objęty inwestycją zlokalizowany jest na terenie Przedmieścia Odrzańskiego i w obszarze zabytkowych stanowisk archeologicznych oraz na terenie historycznego układu urbanistycznego Przedmieścia wraz z Wyspą Mieszcząską, Wyspami Odrzańskimi, zabudową w rejonie ulic Kurkowej, Łowieckiej i Pomorskiej, wraz z Placem Św. Macieja, Ołbinem i krajobrazem kulturowym Odry we Wrocławiu. W związku z niewielkim zakresem inwestycji i jej lokalizacją w pasie infrastruktury technicznej odstąpiono od konieczności przeprowadzenia badań archeologicznych przy realizacji inwestycji, zgodnie z pismem WZA.5183.4467.2018.AZ z dn. 07.08.2018 r. Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu.

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. 67 ust. 1 pkt 6 ustawy Pzp, w okresie 3 lat od dnia udzielenia zamówienia podstawowego, Wykonawcy, z którym podpisze umowę na zakres podstawowy, polegających na powtórzeniu podobnych prac projektowych i robót budowlanych jak w zamówieniu podstawowym i zgodnych z jego przedmiotem.

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

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) przebudowę przejazdu rowerowego,
- e) lokalną korektę krawężników i ścieków,
- f) ułożenie obrzeży betonowych,
- g) lokalną odbudowę i odtworzenie nawierzchni chodników,
- h) lokalną przebudowę odwodnienia ulicy w zakresie zmiany lokalizacji wpustów deszczowych,
- i) przebudowę urządzeń sygnalizacji świetlnej,
- j) budowę kanalizacji kablowej MKT,
- k) wykonanie prac związanych z zielenią - przesadzenie/wycinkę krzewów, drzew, nowe nasadzenia roślin oraz odtworzenie i wykonanie trawników,

l) wykonanie i wdrożenie nowej organizacji ruchu docelowego (oznakowanie poziome i pionowe).

**Tabela nr 1 spis załączników**

LP.	NR ZAŁĄCZNIKA	NAZWA ZAŁĄCZNIKA
1.	ZAŁĄCZNIK NR 1	Dokumentacja projektowa Elektrotim S.A. oraz WIM
2.	ZAŁĄCZNIK NR 2	Decyzja o pozwoleniu na budowę nr 4716/18 z dnia 07.10.2019
3.	ZAŁĄCZNIK NR 3	Uzgodnienie Zarządu Zieleni Miejskiej z dn. 15.01.2020
4.	ZAŁĄCZNIK NR 4	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
5.	ZAŁĄCZNIK NR 5	Wytyczne w sprawie zasad obrotu materiałem rozbiórkowym pochodzącym z dróg, należącym do innych gestorów sieci
6.	ZAŁĄCZNIK NR 6	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.
7.	ZAŁĄCZNIK NR 7	Zarządzenia nr 9657/10 Prezydenta Wrocławia z dnia 07.05.2014 r. oraz zarządzenia Nr 10678/14 Prezydenta Wrocławia z dnia 14.06.2010r zmieniające zarządzenie powyższe w sprawie zasad udostępniania przez ZDIUM, we Wrocławiu terenów będących w jego zarządzie oraz przejmowania do eksploatacji obiektów drogowych realizowanych w ramach inwestycji wraz ze wzorem wniosku o przekazanie pasa drogowego i wymaganymi załącznikami, które wykonawca wyłoniony w postępowaniu przetargowym jest zobligowany opracować,
8.	ZAŁĄCZNIK NR 8	Wzór okładki projektowej
9.	ZAŁĄCZNIK NR 9	Wrocławskie standardy kształtowania przestrzeni miejskich przyjaznych pieszym
10.	ZAŁĄCZNIK NR 10	Standardy projektowe i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej województwa dolnośląskiego.
11.	ZAŁĄCZNIK NR 11	Wytyczne do specyfikacji technicznej dotyczącej wykonania i odbioru nawierzchni dróg rowerowych.
12.	ZAŁĄCZNIK NR 12	Wzór tablicy informacyjnej miejskiej
13.	ZAŁĄCZNIK NR 13	Zarządzenie Nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28.06.2019 w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia
14.	ZAŁĄCZNIK NR 14	Zarządzenie Nr 1158/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 17.06.2019 w sprawie gospodarowania wodami opadowymi we Wrocławiu oraz materiały informacyjne
15.	ZAŁĄCZNIK NR 15	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
16.	ZAŁĄCZNIK NR 16	Cennik drewna na drewno pozyskane z terenów gminy Wrocław