


INWESTOR	<p>Gmina Wrocław Pl. Nowy Targ 1-8 50-141 Wrocław</p> <p>MPWiK S.A. Ul. Na Grobli 14/16 50-421 Wrocław</p>
PRZEDSTAWICIEL ZAMAWIAJĄCEGO OPRACOWANIE	 <p>Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław T +48 71 77 10 900 lub 901 F +48 71 77 10 904 E biuro@wi.wroc.pl www.wi.wroc.pl</p>
NAZWA ZADANIA	Przebudowa ul. Nowowiejskiej od ul. Prusa do Piastowskiej oraz remont od ul. Wyszyńskiego do ul. Prusa
TEMAT OPRACOWANIA	PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

LOKALIZACJA INWESTYCJI	PLAC GRUNWALDZKI	AM – 6	12,13, 15, 59,15, 60,
		AM – 8	30,31, 34,29, 25, 26, 27, 28,
		AM-9	31,66,115, 116, 135, 136, 137, 138,139,
		AM-14	1, 79, 80, 114, 115,
		AM – 15	6, 8, 9, 10, 11, 12, 13/3, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 36, 37, 38, 92/2, 91/1, 39, 40, 63/2, 89, 119/1, 119/2, 75/1, 75/2, 75/3, 115, 116, 114, 113, 112, 111, 110, 109, 106/10, 108, 90, 74, 73, 69, 68, 67, 66, 64, 65,

Opracował:
Radosław Bidermann

Zatwierdził:
Sławomir Kanik

KOD CPV	NAZWA GRUP, KLAS I KATEGORII ROBÓT
45 00 00 0-7	Roboty budowlane
45 10 00 00-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45 23 31 42-6	Roboty w zakresie naprawy dróg
45 23 32 23-8	Wymiana nawierzchni drogowej
45 23 32 52-0	Roboty w zakresie nawierzchni ulic
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45232451-8	Roboty odwadniające i nawierzchniowe
45233262-3	Roboty budowlane w zakresie stref ruchu pieszego
45213311-6	Roboty budowlane w zakresie przystanków
45223300-9	Roboty budowlane w zakresie parkingów
45231600-1	Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych
45233161-5	Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych
45233162-2	Roboty budowlane w zakresie ścieżek rowerowych
45234121-0	Roboty w zakresie kolei tramwajowej
45234116-2	Budowa torów
45 33 20 00-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45 31 62 13-1	Instalowanie oznakowania drogowego
45 11 12 00-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45 20 00 00-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
71 32 20 00-1	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
71 32 00 00-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
71 24 80 00-8	Nadzór nad projektem i dokumentacją

SPIS TREŚCI

INWESTOR	1
NAZWA ZADANIA	1
LOKALIZACJA INWESTYCJI	1
A. CZĘŚĆ OPISOWA PFU	4
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	4
1.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia i zakres robót budowlanych. ...	5
1.1.1. Podstawowe parametry techniczne jezdni po przebudowie:	6
1.1.2. Podstawowe parametry techniczne jezdni po remoncie:.....	6
1.1.3. Zakres prac objętych zamówieniem:	6
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	8
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.	10
1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	11
1.4.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.....	11
1.4.2. Wykonanie elementów ulicy	13
1.4.3. Konstrukcja jezdni i torowiska.....	14
1.4.4. Odwodnienie	14
1.4.5. Ścieżki rowerowe	14
1.4.6. Zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych.....	16
1.4.7. Przebudowa sieci MPWiK	17
1.4.8. Oznakowanie pionowe i poziome	18
1.4.9. Zieleń.....	18
1.4.10. Sygnalizacja świetlna	18
1.4.11. MTKK.....	18
1.4.12. SDIP	19
1.4.13. Wyposażenie Przystanków.....	19
1.4.14. Oświetlenie.....	20
1.4.15. Zagospodarowanie fragmentu działki nr 40, AM-15, obręb Plac Grunwaldzki oraz jej otoczenia	20
1.4.16. Archeolog.....	20
2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	20
2.1. Dokumentacja projektowa.....	20
2.2. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych	22
2.3. Czas pracy	24
2.4. Terminy	24
2.5. Koszty i terminy płatności.....	24
2.6. Przygotowanie terenu budowy	25
2.6.1. Oznakowanie terenu budowy	25
2.6.2. Prace rozbiórkowe.....	25
2.6.3. Zieleń.....	25
2.7. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych.....	25
2.7.1. Roboty drogowe	25
2.7.2. Zjazdy indywidualne i publiczne	26
2.7.3. Organizacja ruchu na czas robót	26
2.7.4. Wymagania materiałowe.....	26
2.8. Nadzór autorski	26
B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PFU	27
1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.	27
2. Oświadczenie Zamawiającego, stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	27
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.	27
4. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych	28

A. CZĘŚĆ OPISOWA PFU

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Niniejszy dokument zawiera informacje i wymagania Zamawiającego do opracowania dokumentacji projektowej oraz wykonania robót budowlanych w ramach kontraktu pn: „Przebudowa ul. Nowowiejskiej od ul. Prusa do Piastowskiej oraz remont od ul. Wyszyńskiego do ul. Prusa, i stanowi element Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

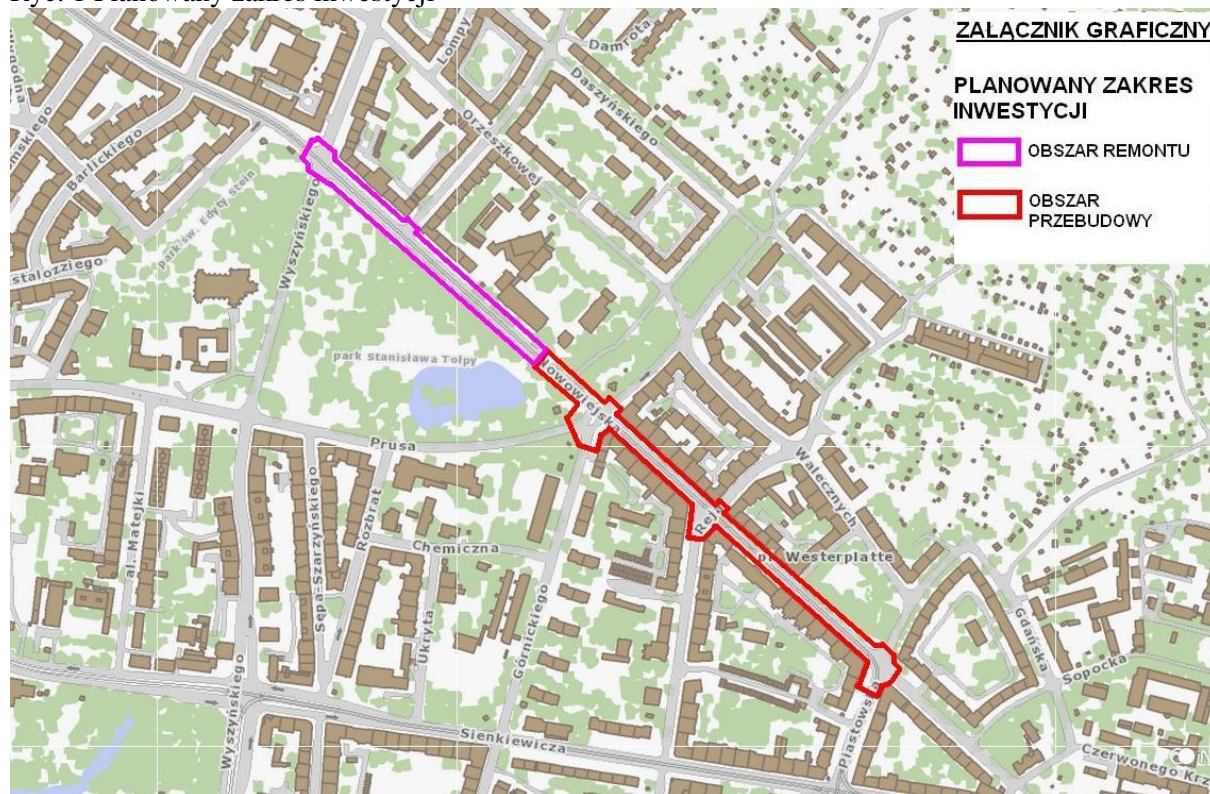
Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest program funkcjonalno – użytkowy:

- Przebudowy układu drogowego z wbudowanym torowiskiem tramwajowym oraz infrastruktury podziemnej i naziemnej na odcinku od ul. Piastowskiej do ul. Prusa tj. ok. 550 m - ZAKRES I;
- Remontu układu drogowego z wbudowanym torowiskiem tramwajowym wraz z przebudową sieci wodociągowych i kanalizacyjnych na odcinku od ul. Prusa do ul. kardynała Stefana Wyszyńskiego tj. ok. 350m – ZAKRES II;

w nawiązaniu do istniejącej jednojezdniowej dwupasowej ulicy i stanowi podstawę do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych.

Ryc. 1 Planowany zakres inwestycji



Zakres prac dla części przebudowy (ZAKRES I) poza robotami drogowo torowymi obejmuje również infrastrukturę nadziemną i podziemną z uwzględnieniem usunięcia kolizji istniejącej infrastruktury z projektowaną.

Dokumentacja projektowa winna uwzględniać w maksymalnym stopniu rozwiązania ujęte w projekcie pn. „Przebudowa ul. Nowowiejskiej na odc. od ul. Sienkiewicza do Prusa we Wrocławiu” (aktualizacja dokumentacji) oraz być uzupełniona o nowe obiekty i wytyczne wskazane w dalszej części PFU.

Zakres prac dla części remontu (ZAKRES II) obejmuje remont konstrukcji jezdni, torowiska oraz chodników, bez ingerencji w istniejącą infrastrukturę podziemną oraz zmiany geometrii ulicy i torowiska za wyjątkiem sieci wodociagowych i przyłączy oraz fragmentów sieci kanalizacyjnych i przykanalików, które to podlegają przebudowie. Na długości zakresu II planuje się również budowę ścieżki rowerowej, sieci MTKK i SDIP.

Dla w/w prac (za wyjątkiem ścieżki rowerowej w ZAKRESIE II) należy opracować dokumentację projektową w pełnym zakresie branżowym oraz pozyskać wszelkie niezbędne decyzje administracyjne umożliwiające realizację przedsięwzięcia łącznie ze zgodą na realizację inwestycji drogowej dla zakresu niniejszego PFU. Dokumentacja musi być uzgodniona i zatwierdzona przez kompetentne organy oraz zaakceptowana przez Zamawiającego.

Inwestor

Inwestorem zadania jest:

Gmina Wrocław
pl. Nowy Targ 1-8
50-141 Wrocław

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
ul. Na Grobli 14/16
50-421 Wrocław

reprezentowane przez:

Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o.
ul. Ofiar Oświęcimskich 36
50-059 Wrocław

1.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia i zakres robót budowlanych

Inwestycja prowadzona będzie w bezpośrednim sąsiedztwie oraz w strefie objętej ochroną konserwatorską jak również na obiektach wpisanych na listę zabytków.

Przedsięwzięcie realizowane będzie etapowo.

Etap I

obejmuje dokumentację projektową wraz z pozyskaniem decyzji administracyjnych dla całości przedsięwzięcia opisanego w dalszej części PFU (ZAKRES I i ZAKRES II) tj.:

- a) aktualizacja posiadanej dokumentacji na przebudowę ul. Nowowiejskiej z wyłączeniem odcinka od ul. Piastowskiej do ul. Sienkiewicza oraz z uwzględnieniem nowych wytycznych i wymagań, określonych w dalszej części PFU,
- b) aktualizacja starych oraz pozyskanie nowych (dla zamiennych rozwiązań) uzgodnień i opinii,
- c) uzyskanie pozwolenia na przeprowadzenie ratowniczych badań archeologicznych,
- d) zgłoszenie wykonania robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę dla obszaru skrzyżowania z ul. S. Wyszynskiego,

e) uzyskanie zgody na realizację inwestycji drogowej.

Etap II

przedsięwzięcia obejmował będzie:

- ZAKRES I: przebudowę układu drogowego z wbudowanym torowiskiem tramwajowym oraz infrastruktury podziemnej i naziemnej ul. Nowowiejskiej we Wrocławiu na odcinku od ul. Piastowskiej do ul. Prusa tj. ok. 550 m, zgodnie z załączoną dokumentacją pn. "Przebudowa ul. Nowowiejskiej na odc. ul. Sienkiewicza do ul. Prusa we Wrocławiu" oraz dodatkowymi wytycznymi,
- ZAKRES II: remont układu drogowego z wbudowanym torowiskiem tramwajowym na odcinku od ul. Prusa do ul. kardynała Stefana Wyszyńskiego tj. ok. 350m wraz ze skrzyżowaniem z ul. Wyszyńskiego oraz przebudowę sieci wodociągowych z przyłączami i kanalizacyjnymi z przykanalikami, budowę ścieżki rowerowej, kanalizacji MTKK i SDIP.

1.1.1. Podstawowe parametry techniczne jezdni po przebudowie

- droga powiatowa (gminna);
- ulica klasy Z 1x2;
- prędkość projektowa $V_p=50$ km/h;
- szerokość jezdni wraz z torowiskiem tramwajowym 11 m;
- kategoria ruchu KR-3;
- odwodnienie ulicy poprzez wpusty uliczne;
- odwodnienie torowiska poprzez wpusty punktowe;
- miejsca postojowe szerokości 2,0 m z kostki betonowej po południowej stronie ulicy;
- bitumiczna ścieżka rowerowa szerokości 2,0 m po północnej stronie ulicy (ścieżka rowerowa granicząca z chodnikiem obniżona o 3 cm w stosunku do chodnika);
- obustronne chodniki o zmiennej szerokości z kostki betonowej;
- prostopadłe wloty skrzyżowań z drogami podporządkowanymi;
- nowa sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu z ul. Prusa w standardzie ITS;
- przystanki tramwajowe z infrastrukturą podłączoną do SDIP;
- sieć trakcyjna tramwajowa nieskompensowana, a na skrzyżowaniu ulic Nowowiejska Piastowska sieć trakcyjna tramwajowa płaska;
- pełna infrastruktura podziemna;

1.1.2. Podstawowe parametry techniczne jezdni po remoncie

- droga powiatowa (gminna);
- ulica klasy Z 1x2;
- prędkość projektowa $V_p=50$ km/h;
- kategoria ruchu KR-3;
- odwodnienie ulicy poprzez wpusty uliczne;
- odwodnienie torowiska poprzez wpusty punktowe;
- bitumiczna ścieżka rowerowa szerokości 2,0 m po północnej stronie ulicy (ścieżka rowerowa granicząca z chodnikiem obniżona o 3 cm w stosunku do chodnika);
- przystanki tramwajowe z infrastrukturą podłączoną do SDIP;

1.1.3. Zakres prac objętych zamówieniem

- a) opracowanie dokumentacji projektowej (projektu budowlanego, wykonawczego, specyfikacji technicznych oraz innych opracowań wymaganych do realizacji celu):
- projektu branży drogowej wraz z odwodnieniem drogi z uwzględnieniem włączenia do stanu istniejącego,

- projektu branży torowej wraz z odwodnieniem torowiska z uwzględnieniem włączenia do stanu istniejącego,
 - projektu sieci elektroenergetycznej wraz z wyposażeniem przystanków,
 - projektu oświetlenia ulicznego,
 - projektu sieci SDIP, MTKK,
 - projektu trakcji tramwajowej wraz z zasilaniem,
 - projektu przebudowy kolizyjnego uzbrojenia,
 - projektu odtworzenia nawierzchni,
 - projektu organizacji ruchu zastępczego wraz z komunikacją,
 - projektu obsługi budowy,
 - projektu organizacji ruchu docelowego,
 - projektu zasilania zaplecza budowy w energię elektryczną oraz wskazaniem punktu poboru wody,
 - projektu sygnalizacji świetlnej w systemie ITS,
 - projektu przebudowy sieci wodociągowej,
 - projektu przebudowy sieci kanalizacji ogólnospławnej,
 - projektu wymiany przyłączy wodociągowych do zestawu wodomierzowego w budynkach włącznie,
 - projektu przebudowy przykanalików kanalizacyjnych do rewizji w budynku lub czyszczaka na rurze spustowej włącznie,
 - projektu odbudowy nawierzchni po robotach MPWiK – poza zakresem Gminy Wrocław,
 - projektu wyposażenia przystanków,
 - specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych w pełnym zakresie branżowym,
 - aktualizacja podkładów geodezyjnych i uzyskanie map do celów projektowych,
 - projekt podziału nieruchomości dla działki 40, AM-15, obręb Plac Grunwaldzki,
 - projekt wzmocnienia konstrukcji jezdni w ZAKRESIE II,
 - inwentaryzacja istniejącego majątku drogowego,
 - opracowanie informacji BIOZ,
 - projektu zabezpieczenia i odtworzenia osnowy geodezyjnej,
 - inwentaryzacja istniejącej zieleni,
 - projektu zieleni i odtworzenia zieleni wraz ze wskazaniem zieleni do wycinki i zabezpieczenia,
 - przygotowanie materiałów oraz zgłoszenie wykonania robót budowlanych w zakresie skrzyżowania ul. Nowowiejska i Wyszyńskiego, dla których pozwolenie na budowę nie jest wymagane,
 - przygotowanie wniosku o zgodzie na realizację inwestycji drogowej wraz ze złożeniem wniosku i uzyskaniem ostatecznej decyzji (od ul. Wyszyńskiego do ul. Piastowskiej),
 - uzyskanie wszelkich niezbędnych opinii, uzgodnień i decyzji administracyjnych w tym między innymi: pozwolenie konserwatorskie na prowadzenie robót w strefie konserwatorskiej oraz na obiektach wpisanych na listę zabytków, pozwolenie konserwatorskie na prowadzenie ratowniczych badań archeologicznych.
- b) wykonanie robót budowlanych:
- prace przygotowawcze i rozbiórkowe w tym frezowanie nawierzchni,
 - wprowadzenie, utrzymanie i likwidacja organizacji ruchu zastępczego zabezpieczającego ciągłość ruchu samochodowego i pieszego oraz dostęp do nieruchomości,
 - przebudowa kolidującej infrastruktury podziemnej i naziemnej w zakresie dokumentacji technicznej,
 - usunięcie kolizji z istniejącymi sieciami,
 - przebudowa jezdni i torowiska tramwajowego wraz z trakcją tramwajową – ZAKRES I,
 - remont jezdni i torowiska tramwajowego – ZAKRES II,
 - przebudowa trakcji tramwajowej wraz ze słupami wsporczymi – ZAKRES I,

- przebudowa istniejącego oświetlenia drogowego – ZAKRES I,
- modernizacja istniejącego oświetlenia drogowego – ZAKRES II,
- usunięcie kolizji z kablami średniego oraz niskiego napięcia – ZAKRES I,
- budowa zasilania wyposażenia przystanków,
- przebudowa sieci wodociągowej rozdzielczej oraz przebudowa przyłączy do budynków - ZAKRES I,
- przebudowa magistrali wodociągowej DN500 –ZAKRES I,
- przebudowa sieci kanalizacji ogólnospławnej wraz z przykanalikami –ZAKRES I,
- przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków – ZAKRES II,
- przebudowa sieci kanalizacji ogólnospławnej oraz przebudowa – ZAKRES II,
- miejscowy remont kanału profilowanego – ZAKRES II,
- przebudowa lub budowa wpustów z osadnikami wraz z przykanalikami średnicy około 150 mm zlokalizowanych w całości w pasie drogowym (w zakresie odwodnienia jezdni oraz torowiska tramwajowego),
- remont przykanalików deszczowych wraz ze studniami i wpustami ulicznymi (w przypadku zinwentaryzowania złego stanu technicznego systemu odwodnienia) – ZAKRES II,
- budowa miejsc postojowych po południowej stronie ul. Nowowiejskiej – ZAKRES I,
- budowa ścieżki rowerowej zgodnie z przekazanym pozwoleniem na budowę,
- remont i przebudowa chodników,
- budowa i przebudowa przejść dla pieszych,
- przebudowa wlotów skrzyżowań z drogami podporządkowanymi (z uwzględnieniem wytycznych Oficera Rowerowego),
- budowa nowej sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu z ul. Prusa – ZAKRES I,
- Modernizacja sygnalizacji świetlnej wraz z korektą programów lokalnych i systemowych do systemu ITS na skrzyżowaniu Wyszyńskiego-Nowowiejska,
- wprowadzenie stałej organizacji ruchu (oznakowanie poziome i pionowe),
- odtworzenie nawierzchni w miejscach, na których nie będą prowadzone inne roboty drogowe,
- montaż wyposażenia przystanków komunikacji miejskiej (np. wiat) bez tablic DIP,
- zagospodarowanie terenów zielonych (odtworzenie terenów zielonych, nowe nasadzenia)
- roboty wykończeniowe i porządkowe,
- wszelkie inne prace wynikające z przyjętych rozwiązań projektowych opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej w tym sprawdzenie przejezdności tzw. „przejazd próbny” dla przebudowywanej i remontowanej trasy tramwajowej wagonem z normalnym obciążeniem,
- pełnienie nadzoru autorskiego,
- prowadzenie ratowniczych badań archeologicznych,
- sporządzenie operatu kołaudacyjnego,
- przygotowanie kompletnego wniosku o wydanie pozwolenia na użytkowanie wraz ze skutecznym złożeniem wniosku i/lub przygotowanie materiałów wraz ze zgłoszeniem zakończenia robót budowlanych.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Inwestycja prowadzona będzie w bezpośrednim sąsiedztwie oraz w strefie objętej ochroną Konserwatorską jak również na obiektach wpisanych na listę zabytków w szczególności:

- A/500290/214 – Ołbin, teren dawnego opactwa benedyktyńskiego,
- Nowowiejska 61,63,65,67,69,71 – kamienice,
- Nowowiejska 76 – Zespół budowlany d. Elektrowni,
- Nowowiejska 76 – Dawna Elektrownia,
- Nowowiejska 76 – Zakład Oddziału Usług Energia Pro,

- Nowowiejska 76 – Wydział mechaniczno-budowlany,
- Nowowiejska 76 – Warsztaty I, Warsztaty II,
- Nowowiejska 76 – Ogrodzenie,
- Nowowiejska 80 – Przedszkole nr 3,
- Nowowiejska 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 91, 94, 95, 96, 97, 98, 99 – kamienice,
- Reja 47, 48 - 52, 49, 51, 62 – kamienice,
- Prusa 41, 63 – kamienice,
- Piastowska 41 - 47, 48, 49 - 53, 50, 52 – kamienice.

Ulica Nowowiejska położona jest w północnej części Wrocławia w dzielnicy Śródmieście. Odcinek ulicy objęty inwestycją przebiega od skrzyżowania z ul. Wyszyńskiego (włącznie ze skrzyżowaniem) do skrzyżowania z ul. Piastowską (włącznie ze skrzyżowaniem).

Remontowany odcinek drogi pomiędzy ulicą Wyszyńskiego a ul. B. Prusa po północnej stronie ograniczony jest zwartą zabudową wielorodzinną oraz Szkołą podstawową nr 1 a od południa Parkiem Stanisława Tołpy.

Przebudowa wspomnianej ulicy rozpoczyna się około 100 m. przed skrzyżowaniem z ul. B. Prusa jego zachodnią część stanowią tereny zielone: Park Stanisława Tołpy oraz skwer Ludzi ze znakiem „P”. Po wschodniej stronie skrzyżowania rozpoczyna się ponownie zwarta zabudowa wielorodzinną, po obu stronach drogi. Zabudowa ta ciągnie się aż do skrzyżowania z ul. Piastowską gdzie po północnej stronie ulicy Nowowiejskiej rozciąga się Skwer Obrońców Westerplatte. Poza wspomnianymi wyżej skwerami i Parkiem wzdłuż planowanej inwestycji po jej północnej stronie występują pojedyncze egzemplarze drzew.

Obszar ten nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania terenu. Zgodnie z obowiązującym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Wrocławia jest to zespół urbanistyczny śródmiejski.

Istniejąca ulica jest ulicą śródmiejską i należy do kategorii dróg gminnych, jest to ulica o przekroju jednojezdniowym, dwupasowym o szerokości ok. 11 m. Jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną i z kostki kamiennej w mocno zniszczonym stanie.

Występują na niej liczne uszkodzenia, nierówności w przekroju podłużnym i poprzecznym, deformacje, zapadnięcia studni. Analizowany odcinek posiada odwodnienie poprzez wpusty do kanalizacji ogólnospławnej. Na przedmiotowym odcinku odbywa się ruch komunikacji zbiorowej, i występują przystanki tramwajowe/autobusowe (obsługa autobusów nocnych oraz linii okresowych).

Torowisko tramwajowe jest w złym stanie technicznym. Ulica posiada obustronne chodniki.

Na odcinku ul. Nowowiejskiej od Prusa do Piastowskiej po północnej stronie istnieje jednostronny szpaler drzew.

Niniejszy program funkcjonalno – użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów zadania.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do:

- a) wykonania badań w zakresie niezbędnym do opracowania dokumentacji projektowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- b) opracowania dokumentacji projektowej w formie planów, rysunków, opisów umożliwiających dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania z uwzględnieniem wymagań obowiązujących ustaw i rozporządzeń, norm oraz niniejszego PFU,
- c) pozyskania w imieniu Zamawiającego wszelkich niezbędnych do realizacji celu opinii, uzgodnień oraz decyzji administracyjnych (koszt ich pozyskania leży po stronie Wykonawcy).

Realizacja przedmiotu zamówienia wymaga:

- a) uzyskania wszelkich wytycznych, opinii, decyzji i pozwoleń dla dokumentacji, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- b) opracowanie dokumentacji projektowej. Wzór okładki dokumentacji określa – **załącznik PFU nr 1**,
- c) opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacji Technicznych na wszystkie elementy realizowanych robót oraz opracowania harmonogramu robót i harmonogramu płatności,
- d) opracowania, uzyskania wymaganych opinii i zatwierdzenia projektu zastępczej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz projektu stałej organizacji ruchu przez Zarządzającego Ruchem - zgodnie z obowiązującymi przepisami. Organizacja ruchu zastępczego winna uwzględniać obsługę placu budowy oraz wymagania dotyczące ograniczenia Zarządzenia Prezydenta w sprawie organizacji ruchu we Wrocławiu dla pojazdów ciężarowych – **załącznik PFU nr 2**,
- e) realizacji robót w oparciu o projekty wykonawcze zatwierdzone przez właściwe organy oraz zaakceptowane przez Komisję Oceny Dokumentacji Projektowej Zamawiającego,
- f) prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami Specyfikacji Technicznych (ST) i prowadzenia dziennika budowy i wykonywania obmiarów ilości zamawianych robót,
- g) utrzymanie nawierzchni jezdni na terenie bezpośrednim obszarze budowy i w stanie zapewniającym bezpieczny ruch pojazdów od daty przejścia terenu budowy zgodnie z wdrożoną organizacją ruchu zastępczego,
- h) sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i uzyskanie jej przyjęcia do właściwego zasobu geodezyjnego,
- i) odtworzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami naruszonych bądź zlikwidowanych punktów osnowy geodezyjnej i przekazania dokumentacji powykonawczej do zasobu ZGKiKM,
- j) przygotowania dokumentacji powykonawczej oraz skutecznego zgłoszenia zakończenia robót budowlanych i/lub uzyskania pozwolenia na użytkowanie,
- k) przygotowania rozliczenia końcowego robót i sporządzenia operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać m.in.: umowę, ofertę, umowy z podwykonawcami, harmonogram, wyceniony wykaz elementów rozliczeniowych, protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania placu budowy, pismo o powołaniu Komisji Odbioru, 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, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z przepisami,
- l) sprawowania nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami,
- m) sprawowania nadzoru archeologicznego i prowadzenie ratowniczych badań,
- n) udostępnienia terenu budowy innym Wykonawcom realizującym swoje zadania w obszarze inwestycji oraz koordynacji prowadzonych robót budowlanych – po akceptacji Zamawiającego, szczególnie Wykonawcy działającego na zlecenie Fortum Power and Heat Polska Sp. z o.o. w celu wymiany przyłącza ciepłowniczego 2xDn 65 na preizolowanej w rejonie ul. Westerplatte i montażu stalowych rur ochronnych na całej szerokości jezdni plus 0,5 m po obu stronach chodnika.

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 nad wykonaniem wszystkich robót objętych zadaniem.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

- a) Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. nr 207 poz. 2016 z 2003 r.) z późniejszymi zmianami,

- b) Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej,
- c) Konstrukcję nawierzchni oraz wzmocnienia nawierzchni należy zaprojektować dla kategorii ruchu KR-3,
- d) W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się:
 - wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
 - wynikami badań i pomiarów własnych,
 - wynikami opracowań własnych,
 - zapisami niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego,
- e) 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,
- f) Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe,
- g) 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,
- h) 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,
- i) Dokumentacja projektowa winna uwzględniać rozwiązania ujęte w projekcie pn. „Przebudowa ul. Nowowiejskiej na odc. od ul. Sienkiewicza do Prusa we Wrocławiu” – **załącznik PFU nr 3 obejmujący opracowania od 3.1. do 3.25.**

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

1.4.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

- a) Materiał kamienny z rozbiórki (kostka drogowa oraz krawężniki) należy oczyścić i przekazać zgodnie z obowiązującą procedurą do Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta stosując wzory dokumentów do rozliczania materiałów z odzysku lub wbudowania stanowiące – **załącznik PFU nr 4**,
- b) Znaki drogowe pionowe Wykonawca musi zabezpieczyć i w przypadku spełnienia norm i przepisów (możliwość ponownego wykorzystania) przechować do ponownego wbudowania. Znaki, które nie zostaną ponownie wbudowane należy przekazać do Zarządu Dróg i utrzymania Miasta zgodnie z procedurą, wytycznymi Zamawiającego,
- c) Poza w/w wytycznymi w sprawie odzysku materiałów pochodzących z rozbiórki, należy zachować n/w doprecyzowanie:
 - I. Wykaz materiałów z rozbiórki do zdania na magazyn ZDiUM
 1. kostka kamienna 18/20 - przekazanie do magazynu ZDiUM luzem
 2. kostka kamienna 9/11 - przekazanie do magazynu ZDiUM luzem
 3. kostka kamienna 4/6 (granit) - przekazanie do magazynu ZDiUM luzem
 4. kostka kamienna 4/6 (bazalt) - przekazanie do magazynu ZDiUM luzem
 5. Krawężnik kamienny - przekazanie do magazynu ZDiUM luzem
 6. opornik kamienny - przekazanie do magazynu ZDiUM luzem
 7. płyty kamienne - przekazanie do magazynu ZDiUM stos spięty taśmą lub luzem
 8. kostka betonowa ("puzzle") - przekazanie do magazynu ZDiUM na paletach

9. płytki chodnikowe 25x25 - przekazanie do magazynu ZDiUM na paletach
10. płytki chodnikowe 30x30 - przekazanie do magazynu ZDiUM na paletach
11. płytki chodnikowe 35x35 -przekazanie do magazynu ZDiUM na paletach
12. płytki chodnikowe 50x50 - przekazanie do magazynu ZDiUM na paletach
13. płytki chodnikowe infuły - przekazanie do magazynu ZDiUM na paletach
14. Inne elementy betonowe (np. kwietniki, gazony, słupki betonowe itp) - przekazanie do magazynu ZDiUM luzem
15. obrzeża trawnikowe - przekazanie do magazynu ZDiUM na paletach
16. krawężniki betonowe - przekazanie do magazynu ZDiUM na paletach
17. słupki betonowe - przekazanie do magazynu ZDiUM luzem
18. elementy infrastruktury drogowej złom stalowy (znaki, słupki, bariery przystankowe, słupy, włazy kanałowe, kratki kanalizacyjne itp) - przekazanie do magazynu ZDiUM z podziałem na następujące asortymenty : złom żeliwny, stalowy, kolorowy.
19. elementy infrastruktury drogowej stalowe do ponownego wykorzystania (znaki, słupki, bariery przystankowe, słupy, włazy kanałowe, kratki kanalizacyjne itp) - przekazanie do magazynu ZDiUM posegregowane.
20. inne elementy infrastruktury drogowej, których stan użytkowy pozwala na ponowne wykorzystanie w ramach remontów lub inwestycji prowadzonych na terenie Wrocławia - przekazanie do magazynu ZDiUM posegregowane.

II. Wymagania dla poszczególnych asortymentów:

1. materiały z pozycji 1, 2, 3, 4 - mają być oczyszczone z zaprawy, bez piasku, posortowane wg asortymentów
2. materiały z pozycji 5, 6 - nie krótsze niż 70 cm, oczyszczone z zaprawy, bez uszkodzeń
3. materiały z pozycji 7 - nie mniejsze wymiary niż 70 cm x 70 cm nie mogą mieć ubytków i pęknięć
4. materiały z pozycji: 8, 9, 10, 11, 12,13, 14, 15, 16, 17 - oczyszczone z zaprawy, nie mogą mieć ubytków i pęknięć
5. materiały z pozycji 18 - komisyjna weryfikacja
6. materiały z pozycji 19, 20 - komisyjna weryfikacja

Kostka kamienna z rozbiórki w każdym asortymencie winna być w całości po uprzednim oczyszczeniu z zaprawy, bitumu itp. oraz segregacji na poszczególne asortymenty przekazana do magazynu ZDiUM.

Ocena ilości materiałów kamiennych (poz. I pkt. 1-7) oraz kostki betonowej z rozebranej nawierzchni przeznaczonej do utylizacji musi być przeprowadzona z udziałem inspektora nadzoru z ramienia inwestora oraz przedstawiciela ZDiUM.

Ocenę przydatność pozostałych materiałów dokonuje inspektor nadzoru z ramienia inwestora.

Magazyn ZDiUM może odmówić przyjęcia materiału, jeśli nie spełniają w/w warunków.

Transport, załadunek i rozładunek jest w gestii wykonawcy.

W przypadku rozbieżności ilości materiałów przewidzianych do odzysku i zwrotu do ZDiUM pomiędzy zweryfikowaną przez obie strony inwentaryzacją materiałów, a rzeczywistą ich ilością , wynikającą z cech fizycznych materiałów, inwestor musi powiadomić o tym fakcie ZDIUM. W takim przypadku strony sporządzą korektę ilości materiałów przewidzianych do odzysku.

Proponuje się każdorazowo poprzedzenie robót rozbiórkowych wykonaniem kontrolnego pomiaru ciężaru wbudowanej kostki kamiennej w nawierzchnię przewidzianą do rozebrania. Pomiar powinien być wykonany przy udziale przedstawiciela Zarządu. Powyższe pozwoli na zweryfikowanie wstępnych założeń zawartych w inwentaryzacji opracowanej przez Inwestora.

- d) Metodę postępowania z odpadami ze zdemontowanych sieci Wykonawca każdorazowo uzgodni z właścicielem sieci,
- e) 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 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2001 Nr 62, poz. 628 z późn. zmianami), a w szczególności opisane w rozdziale 4. ustawy.

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.

Materiał z rozbiórki

Wykonawca zobowiązany jest do postępowania z materiałem z rozbiórki pochodzącym z dróg (w szczególności materiał kamienny, kostka, krawężniki, oporniki kamienne, elementy infrastruktury drogowej jak słupy oświetleniowe, trakcyjne, wiaty, kosze i złom stalowy- tory tramwajowe, 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. – **załącznik PFU nr 4**. 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.

Złom

Metodę postępowania z odpadami ze zdemontowanych sieci Wykonawca powinien każdorazowo uzgodnić z właścicielem sieci. Złom ze zdemontowanej sieci wodociągowej oraz włązy żeliwne z sieci kanalizacyjnej należy przekazać do magazynu MPWiK S.A..

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 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2001 Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

1.4.2. Wykonanie elementów ulicy

Na podstawie obliczeń własnych, określono orientacyjną ilość powierzchni i długości poszczególnych elementów pasa drogowego, które podlegają:

a) przebudowie:

Opis	Zakres robót budowlanych
Jezdnia	7.920 m ²
Torowisko	1.120 mtp, 3.090 m ²
Sieć trakcyjna	1.020 mtp
Ciąg pieszy (chodnik)	6.920 m ²
Ścieżka rowerowa	1.200 m ²
Krawężnik wraz ze ściekiem	1.372 mb

b) remontowi:

Opis	Zakres robót budowlanych
Jezdnia	4.480 m ²
Torowisko	710 mtp, 1.955 m ²
Ciąg pieszy (chodnik)	3.140 m ²
Ścieżka rowerowa	650 m ²
Krawężnik wraz ze ściekiem	675 mb
Wymiana i regulacja wpustów deszczowych wraz z czyszczeniem przykanalików	20 szt.
Regulacja studni teletechnicznych	11 szt.
Wymiana i regulacja studni kanalizacyjnych	6 szt.
Regulacja zaworów sieci gazowej i wodociągowej	53 szt.

Remont słupów trakcyjnych, oświetleniowych i trakcyjno – 25 szt.
oświetleniowych

Podane ilości są orientacyjne i ostatecznie zostaną określone na etapie wykonania zmiany dokumentacji projektowej

1.4.3. Konstrukcja jezdni i torowiska

W celu ochrony przed hałasem dla konstrukcji jezdni należy zastosować jako warstwę ścierną mieszankę mineralno-asfaltową SMA 0/8.

Dopuszcza się wykonanie warstwy ścierną jezdni z asfaltu modyfikowanego polimerami zawartymi w gumie lub SBS-em. Tak zaprojektowana nawierzchnia powinna zapewnić obniżenie emisji hałasu pochodzącego od nawierzchni o min. 3 dB w stosunku do nawierzchni tradycyjnych.

W konstrukcji torowiska tramwajowego należy wykorzystać technologię ograniczającą emisję hałasu i wibracji do otoczenia. Wymaga się zastosowanie w torowisku podkładów wibroizolacyjnych oraz materiałów elastycznych (np. konstrukcja w technologii ERS). Dobór sposobu mocowania i zabudowy szyn umożliwiający sprężyste przenoszenie obciążeń musi zapewnić tłumienie drgań i hałasu wywołanych przejazdem taboru tramwajowego do poziomu natężenia nie przekraczającego dopuszczalnego poziomu hałasu.

Dla ZAKRESU II planuje się remont konstrukcji jezdni i torowiska poprzez wymianę warstw konstrukcyjnych jezdni w minimalnym wystarczającym do osiągnięcia wymaganej nośności zakresie. Planuje się wymianę dwóch warstw bitumicznych wraz ze wzmocnieniem konstrukcji poprzez ułożenie siatki w technologii slurry seal na emulsji modyfikowanej.

Zamawiający udostępnia aktualne badanie konstrukcji dla obszaru ZAKRESU II – **załącznik PFU nr 18.**

1.4.4. Odwodnienie

W celu odprowadzenia wód opadowych z nawierzchni jezdni należy zastosować wpusty uliczne z rusztami uchylnymi oraz studniami z kręgów betonowych z osadnikiem wg PN-EN 124:2000. Przyjęte rozwiązania należy uzgodnić w ZDiUM i MPWiK.

W celu odprowadzenia wód opadowych z nawierzchni torowiska należy zastosować wpusty punktowe o zwieńczeniach klasy D400 wg PN-EN 124: 2000. Przyjęte rozwiązania należy uzgodnić w ZDiUM i MPWiK.

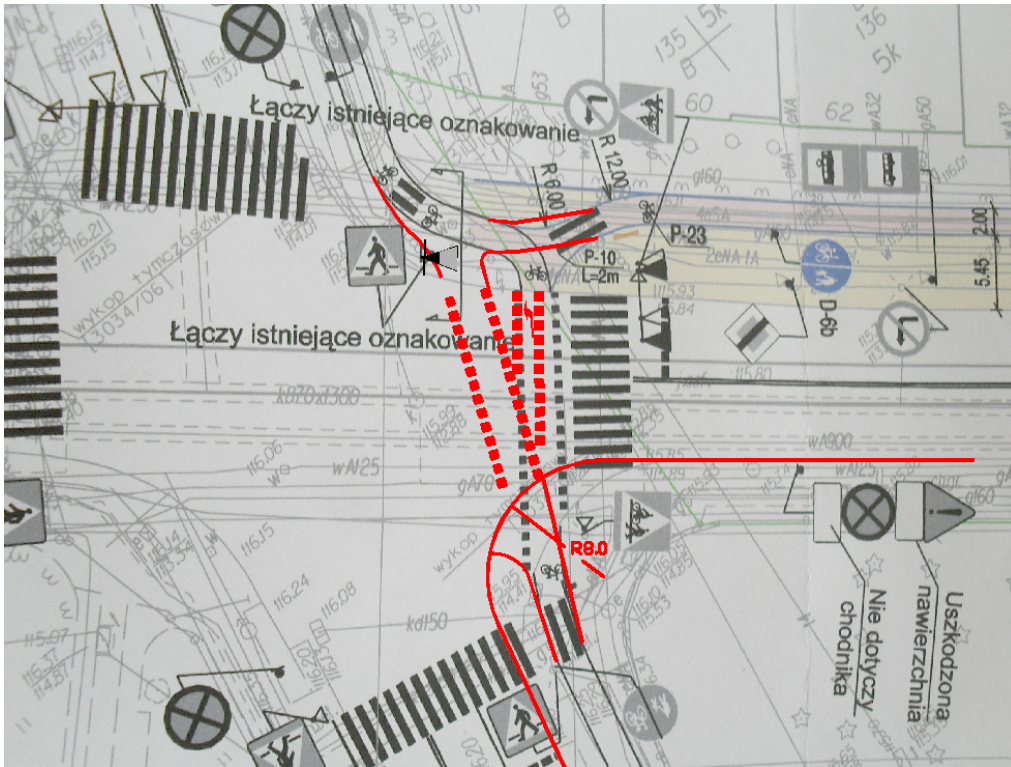
Odwodnienie jezdni i torowiska oraz studnie w pasie drogowym należy wykonać zgodnie z „Wytycznymi do projektowania i wykonania odwodnień drogowych, odwodnień torowisk tramwajowych oraz zwieńczeń studni kanalizacyjnych wbudowanych w nawierzchnię pasa drogowego” – ZDiUM kwiecień 2013 r. – **załącznik OPZ nr 5** oraz z zachowaniem aktualnie obowiązujących w MPWiK SA „Wytycznych projektowania i budowy kanalizacji deszczowej (warunki, standardy, wymagania), miejskich sieci, urządzeń i przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych MPWiK we Wrocławiu wraz z załącznikami” – **załącznik PFU nr 9.**

1.4.5. Ścieżki rowerowe

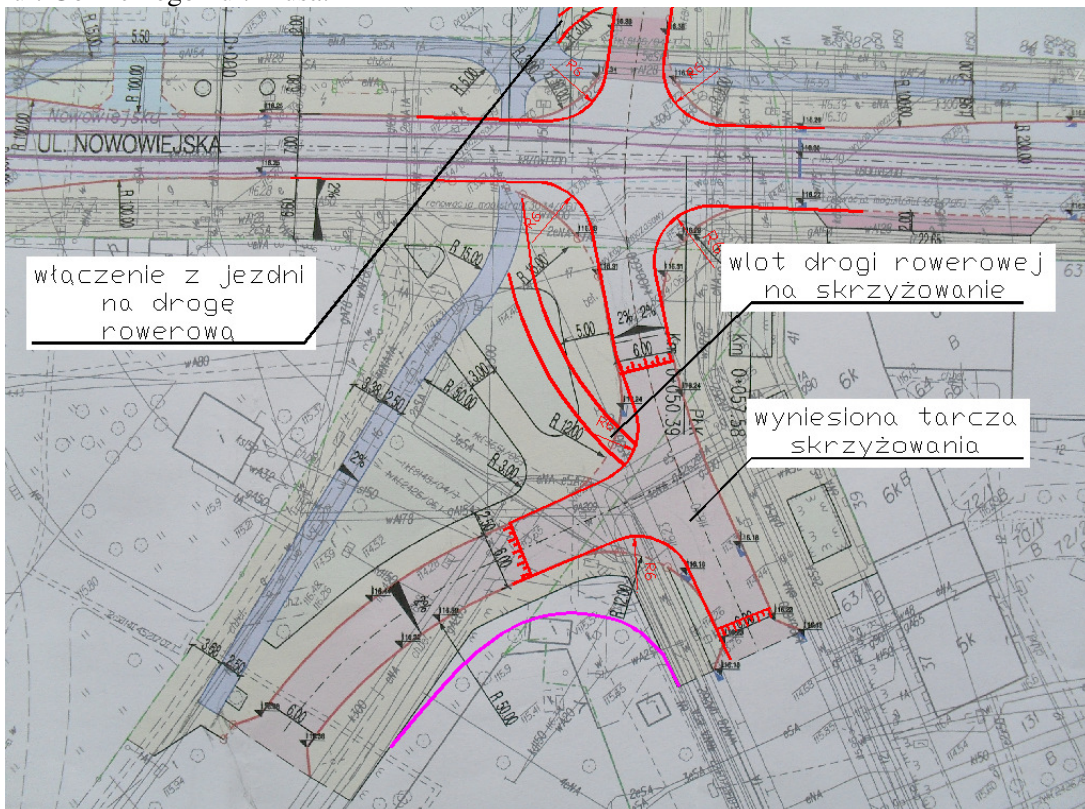
W ramach zadania na całym odcinku tj. od skrzyżowania z ul. Wyszyńskiego do skrzyżowania z ul. Piastowską wraz ze skrzyżowaniami należy zaprojektować i wykonać ścieżkę rowerową.

Zakres przebudowy:

- a) Ścieżkę rowerową należy wykonać zgodnie z pierwotną dokumentacją (załącznik PFU nr 3) jednakże wprowadzając niżej wymienione modyfikacje:
- b) Przejazd rowerowy na skrzyżowaniu ul. Nowowiejskiej z ul. Wyszyńskiego wykonać w sposób pokazany na poniższym rysunku:



- c) Wprowadzić następujące korekty na skrzyżowaniu ul. Nowowiejskiej z ul. Górnickiego i ul. Prusa:



- d) Zaprojektować włączenie na drogę rowerową na skrzyżowaniu ul. Nowowiejskiej z ul. Piastowską np. poprzez pas rowerowy od strony ronda Reagana,
e) Zaprojektować włączenie się do ruchu ogólnego z drogi rowerowej na skrzyżowaniu z ul. Piastowską np. poprzez przejazd rowerowy, służę rowerową, itp.

- f) Zdemontować, zabezpieczyć i wykorzystać ponownie stojaki rowerowe zlokalizowane przy ul. Nowowiejskiej. Lokalizacja stojaków zostanie określona na etapie opracowywania projektu,
- g) Przewidzieć zaprojektowanie i wykonanie dodatkowego oznakowania poziomego tzw. „sierżant” po południowej stronie jezdni ul. Nowowiejskiej (w przypadku zmiany prawa do czasu realizacji inwestycji) umożliwiającego rowerzystom dotarcie do źródeł i celów podróży zlokalizowanych po południowej stronie ul. Nowowiejskiej,

Zakres remontowanego odcinka:

- a) Ścieżkę rowerową należy wykonać zgodnie z projektem pn. „Ścieżka rowerowa ul. Nowowiejskiej na odcinku od ul. Prusa do ul. Wyszyńskiego” – projekt Wrocławskiego Biura Projektów DROSYSTEM Sp. z o.o., – **załącznik OPZ nr od 16.1 do 16.9.**

1.4.6. Zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych

- a) Na przebudowę infrastruktury zlokalizowanej w obszarze zadania należy uzyskać wytyczne przebudowy od gestorów poszczególnych sieci i obiektów. Zamawiający załącza wstępne informacje nt. stanu technicznego sieci oraz planowanych inwestycji gestorów sieci – **załącznik OPZ nr 6,**
- b) W kwestii wszystkich rodzajów istniejących, wymagających przełożenia sieci podziemnych należy dokonać szczegółowej ich inwentaryzacji pod kątem terminów ich budowy, ostatniej przebudowy lub remontu. Do obowiązków projektanta należy ustalenie w/w terminów w instytucjach prowadzących ewidencję uzbrojenia terenu. Ma to związek z regulacją obowiązków właściciela sieci oraz zarządcy drogi odnośnie kosztów przełożenia, zgodnie z zapisami ustawy o drogach publicznych art. 39 ust 3 i 5 z dnia 21 marca 1985 r. (z późn. zmianami):
 - Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu o którym mowa w ust. 3 ustawy, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel w przypadku urządzeń i sieci, dla których decyzja na lokalizację została wydana po 17 lipca 2010r.
 - Dla urządzeń, które otrzymały decyzję po 24 sierpnia 2004 r. koszt przełożenia ponosi właściciel, jeżeli minął okres czterech lat do dnia wydania zezwolenia na ich umieszczenie w pasie drogowym.
 - Dla urządzeń umieszczonych w pasie drogowym na podstawie przepisów obowiązujących przed dniem 24 sierpnia 2004 r. koszt przełożenia urządzenia w związku z budową, przebudową lub remontem drogi; ponosi zarządca drogi pod warunkiem zachowania dotychczasowych parametrów technicznych urządzenia lub sieci.
 - Gdy na żądanie właściciela wprowadzono ulepszenia w urządzeniu lub obiekcie - koszt ulepszenia ponosi właściciel.
- c) Zestawienie zinwentaryzowanych sieci, które kolidują z przebudową drogi, należy przekazać Zamawiającemu.
 - W zestawieniu obejmującym elementy zajęcia pasa drogowego należy wykazać powierzchnie rzutów poziomych urządzeń - sieci i obiektów budowlanych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, które zostaną przewidziane do umieszczenia w pasie drogowym. Opracowanie należy wykonać w rozbiciu na poszczególne ulice i nawierzchnie, pod którymi będzie zabudowana sieć.
 - Do opracowania należy dołączyć plan sytuacyjny w skali 1:500 z zaznaczonym przebiegiem ww. urządzeń, odpowiadający zestawieniu. Poszczególne odcinki sieci przebiegające pod odpowiednimi nawierzchniami należy oznaczyć różnymi kolorami. Szczegółowy wygląd opracowania należy uzgodnić z przedstawicielem Zamawiającego
- d) W przypadku konieczności poniesienia kosztów przebudowy przez właściciela, wykonawca/projektant jest zobowiązany przekazać mu informację o wysokościach przewidywanych kosztów z tym związanych wraz z uzasadnieniem okoliczności taki stan rzeczy powodujących.
- e) Na Wykonawcy spoczywa obowiązek pozyskania decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego wraz z naliczeniem opłaty przez zarządcę drogi, zgodnie z art. 40 ustawy o drogach publicznych z późniejszymi zmianami.

- f) Przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji, o której mowa w punkcie e), projektant ustali z Zamawiającym datę od której zarządca drogi będzie naliczał opłatę za zajęcie pasa drogowego zgodnie z art. 40 ustawy o drogach publicznych z późniejszymi zmianami.
- g) W celu umożliwienia Wykonawcy działającego na zlecenie Fortum Power and Heat Polska Sp. z o.o. wymiany przyłącza ciepłowniczego w rejonie ul. Westerplatte, należy zastosować się do wymagań określonych w piśmie WRO/WR_Inv./W/2013/7382 z dnia 22.11.2013 r. – **załącznik PFU nr 6.**

1.4.7. Przebudowa sieci MPWiK

- a) Przebudowa ul. Nowowiejskiej – od ul. Prusa do skrzyżowania z ul. Piastowską
 - a. Zakres robót wodociągowych i kanalizacyjnych
 - zgodnie z dokumentacją projektową (załącznik PFU nr 3), z ograniczeniem do skrzyżowania z ul. Piastowską i dostosowaniem przebudowy do ograniczonego zakresu oraz dodatkowo:
 - przebudowa odcinka kanału 400x800 w ul. Reja w zakresie przebudowy nawierzchni – ok. 45m – **załącznik PFU nr 7.1.**
 - przebudowa odcinka kanału 400x600 w ul. Górnickiego w zakresie przebudowy nawierzchni – ok. 55m – **załącznik PFU nr 7.2.**
 - przebudowa odcinka kanału 500x750 w ul. Górnickiego w zakresie przebudowy nawierzchni – ok. 55m – **załącznik PFU nr 7.2.**
 - przebudowa odcinka kanału k300 w ul. Górnickiego od studni na kanale profilowanym 870x1300 w ul. Nowowiejskiej na długości ok. 5m – **załącznik PFU nr 7.2.**
 - oraz z wyłączeniem:
 - przebudowy odcinka sieci wodociągowej od W9 do WT12 w rejonie ul. Górnickiego (wg oznaczeń z dokumentacji) – **załącznik PFU nr 7.1.**
 - b) Remont ul. Nowowiejskiej – od ul. Prusa do skrzyżowania z ul. Wyszyńskiego
 - a. Sieć wodociągowa – **załącznik PFU nr 7.3.**
 - przebudowa sieci wodociągowej rozdzielczej – strona płn ul. Nowowiejskiej od ul. Prusa (od W0, tj. od końca zakresu ujętego w dok. projektowej) do skrzyżowania z ul. Wyszyńskiego, zgodnie z zakresem przebudowy nawierzchni (DN225, DN300, DN250)
 - przebudowa odgałęzień w ul. Wyszyńskiego i Jaracza w zakresie przebudowywanej nawierzchni (DN250, DN160)
 - przebudowa (do zestawów wodomierzowych) lub przepięcie przyłączy wodociągowych
 - przebudowa sieci wodociągowej rozdzielczej – str. pld. ul. Nowowiejskiej, od trójkąta w skrzyżowaniu z ul. Wyszyńskiego (naprzeciw bud. Nr 58) do końca zakresu przebudowy nawierzchni w kierunku ul. Jedności Narodowej oraz w kierunku ul. Wyszyńskiego (DN160)
 - b. Sieć kanalizacyjna – **załącznik PFU nr 7.3.**
 - naprawa punktowa kanału profilowanego 870x1300 w ul. Nowowiejskiej – na długości ok. 6m – 8m, na wysokości budynku nr 72a,
 - przebudowa kanałów bocznych w ul. Wyszyńskiego – str. płn – k400 i k500x750 w zakresie przebudowy nawierzchni
 - przebudowa kanału bocznego k600 w ul. Wyszyńskiego - str. pld. w zakresie przebudowy nawierzchni
 - przebudowa kanału bocznego k250 w ul. Jaracza w zakresie przebudowy nawierzchni
 - przebudowa wszystkich przyłączy kanalizacyjnych do budynków (do rewizji w budynku lub do czyszczaków na rurach spustowych włącznie)
 - c) Dokumentację projektową dla przebudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej należy opracować zgodnie z aktualnie obowiązującymi w MPWiK SA „Wytycznymi projektowania i budowy (warunki, standardy, wymagania), miejskich sieci, urządzeń i przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych MPWiK we Wrocławiu wraz z załącznikami” – **załącznik PFU nr 8**

- d) Dokumentację projektową dla przebudowy sieci kanalizacyjnej deszczowej należy opracować zgodnie z aktualnie obowiązującymi w MPWiK SA „Wytycznymi projektowania i budowy kanalizacji deszczowej (warunki, standardy, wymagania), miejskich sieci, urządzeń i przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych MPWiK we Wrocławiu wraz z załącznikami” – **załącznik PFU nr 9**

1.4.8. Oznakowanie pionowe i poziome

- a) Wykonawca jest zobowiązany wykonać projekt organizacji ruchu na czas prowadzonych robót oraz docelowej organizacji ruchu (projekty muszą być zatwierdzone przez Zarządzającego Ruchem).
- b) Wykonanie oznakowania pionowego na czas robót obejmuje montaż oznakowania zgodnie z projektem, utrzymanie oznakowania w czasie wykonania robót oraz jego demontaż po zakończeniu budowy z zachowaniem standardów opisanych w specyfikacji technicznej ZDiUM „na wykonanie i konserwację oznakowania pionowego i wybranych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego – **załącznik PFU nr 10**
- c) Wykonanie docelowego oznakowania pionowego obejmuje rozbiórkę/zabezpieczenie istniejących znaków oraz ich ponowne wyniesienie wg zatwierzonego projektu.
- d) Oznakowanie poziome należy wykonać za pomocą mas termoplastycznych. Wykonanie tego oznakowania winno być zgodne z wymogami zawartymi w Załączniku do Dz.U. nr 220 poz. 2181 z dnia 23.12.2003 oraz wytycznymi Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu.
- e) W celu dostosowania przejść dla pieszych oraz przystanków tramwajowych do potrzeb osób niewidomych i niedowidzących należy zastosować płytki STOP wbudowane w nawierzchnię chodnika zgodnie z wymaganiami zawartymi w pismach WIM.ER.MM.5510/7418/2009/3912 – **załącznik PFU nr 11**

1.4.9. Zieleń

Przedmiotem zamówienia jest zagospodarowanie zieleni w obszarze prowadzonych prac. Prace w tym zakresie dotyczą inwentaryzacji istniejącej zieleni, wytypowania do wycinki drzew i krzewów kolidujących z układem drogowo torowym i pozyskania w tym zakresie zgody na wycinkę, zabezpieczenia i odtworzenia nawierzchni zielonej po przeprowadzonych robotach oraz wykonanie nasadzeń zgodnie z dokumentacją i decyzjami administracyjnymi. Należy wykorzystać wcześniej odłożony na odkład humus a następnie nowy pas zieleni w razie konieczności uzupełnić, rozplantować i obsiać trawą.

Należy dążyć do minimalizacji ingerencji w tereny zielone oraz zastosować rozwiązania projektowe pozwalające na maksymalną ochronę istniejącego drzewostanu.

Ze względu na prace w strefie ochrony konserwatorskiej, należy uzyskać zgodę Miejskiego Konserwatora Zabytków na prowadzenie prac w zakresie zieleni.

Należy zastosować wytyczne określone przez Zarząd Zieleni Miejskiej w piśmie DZM-2-421-178-9356/13 z dnia 28.11.2013 r – **załącznik PFU nr 6**

1.4.10. Sygnalizacja świetlna

Nową sygnalizację świetlną na skrzyżowaniu z ul. Prusa oraz dostosowanie istniejącej sygnalizacji na skrzyżowaniu z ul. Wyszyńskiego należy wykonać zgodnie z wytycznymi ZDiUM do projektowania i wykonywania sygnalizacji świetlnych – **załącznik PFU nr 12** oraz obowiązującymi przepisami dostosowując do systemu ITS.

1.4.11. MTKK.

Orientacyjna długość budowy kanalizacji MTKK na ZAKRESIE I wynosi 550 m.

Orientacyjna długość budowy kanalizacji MTKK na ZAKRESIE II wynosi 350 m.

- a) Wykonawca zaprojektuje a następnie wykona kanalizację MTKK na podstawie wytycznych ZDiUM zawartych piśmie TXK.4030-2.070.100252.102177.2013.PCz z dnia 30.10.2013r. – **załącznik OPZ nr 13** z zachowaniem norm UM Wrocławia.
- a) Rozbudować kanalizację sygnalizacji w obrębie skrzyżowań objętych obszarem inwestycji stosownie do potrzeb wynikających z rozbudowy sygnalizacji świetlnej, obsługi nowych przystanków tramwajowych (tablice SDIP) i włączenia skrzyżowań do systemu ITS.
- b) Kanalizacja na potrzeby SDIP w obrębie peronów przystankowych musi być połączona z kanalizacją sygnalizacji bądź ciągiem kanałów MTKK
- c) Wykonawca w ramach opracowania branżowego wskaże wartość kanałów technologicznych MTKK, uwzględniając wymagania stawiane w piśmie IP.MTKK.4030-2.73.103773.2013.PC z dnia 05.11.2013 – załącznik PFU nr 6.

Wszystkie rozwiązania projektowe winny uzyskać pozytywną opinię Zmawiającego oraz właściciela i użytkownika.

1.4.12. SDIP

W ramach opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji dla potrzeb SDIP, należy zaprojektować i wykonać:

- a) Wykonawca w ramach zadania zaprojektuje system SDIP wraz z kompletną infrastrukturą dla przystanków tramwajowych na podstawie wytycznych ZDiUM.
- b) Kanalizację kablową dla doprowadzenia kabli zasilających i światłowodowych do tablic systemu informacji pasażerskiej oraz biletomatów na projektowanych peronach przystankowych w obu kierunkach (**Uwaga! PFU nie obejmuje kosztów zakupu i montażu biletomatów oraz tablic DIP**)

Lokalizacja tablic SDIP:

- c) Należy przewidzieć tablice na każdym przystanku.
- d) Konstrukcje wsporcze nie powinny utrudniać przemieszczania się pieszych po chodniku, oraz po powierzchni przystanku;
- e) W miarę możliwości konstrukcje wsporcze tablice DIP powinny być zlokalizowane w osi przednich słupków odpowiadających im wiat przystankowych, po przeciwnej stronie wiaty niż słupek przystankowy ze znakiem D-15 oraz rozkładami jazdy;
- f) Tablice SDIP powinny być zlokalizowane w taki sposób by informacja nie była zasłaniana przez inne elementy zabudowy (np. tablicę ze znakiem D-15, wiatę przystankową, znaki drogowe itp.);
- g) Tablice SDIP mają być tak zlokalizowane by nie zasłaniały sygnalizatorów i znaków drogowych;

Konstrukcja wsporcza:

- h) Tablica DIP powinna znajdować się na słupie stalowym, na wysokości około 3200 mm mierzone od poziomu terenu do dolnej krawędzi tablicy SDIP;
- i) Słup tablicy SDIP powinien być pomalowany na kolor RAL 9007;
- j) Konstrukcja powinna być zakonserwowana na wysokość do 350 mm od podstawy powłoką ochronną stosowaną do powierzchni metalowych;
- k) Dolną część słupa należy pomalować farbą bitumiczną do wysokości 250 mm od poziomu terenu;
- l) Słup z tablicą SDIP należy uziemić.

1.4.13. Wyposażenie Przystanków

Do wyposażenia przystanków należy wykorzystać meble miejskie wskazane w obowiązującym we Wrocławiu Katalogu Mebli Miejskich. Każdy przystanek należy wyposażyć w wiatę przystankową, słupek przystankowy, ławka przystankowa, kosz na odpady. **Niniejsze zamówienie nie obejmuje zakupu i montażu tablic DIP.**

Przyjęte wyposażenie należy uzgodnić z Koordynatorem projektu plastycznego wystroju miasta we Wrocławiu oraz Wydziałem Transportu UM.

Szczegółowe wytyczne wyposażenia przystanków zawarte są w piśmie WTR-ZT.7242.69.2013.WM z dnia 27.11.2013 r. – załącznik PFU nr 6.

1.4.14. Oświetlenie.

Na odcinku przebudowy (ZAKRES I) oświetlenie podlega pełnej przebudowie.

Na odcinku remontowanym (ZAKRES II) oświetlenie podlega tylko zabiegom konserwacyjnym tj. malowanie słupów i wymiana wysięgników wraz z oprawami oświetleniowymi w celu zapewnienia obowiązujących standardów oświetlenia.

Szczegółowe wytyczne wyposażenia przystanków zawarte są w pismach WAB-AA.7021.1.32924.2013.BU z dnia 25.11.2013 r. oraz EEIM.4213.4.172.110612 z dnia 26.11.2013 r. – załącznik PFU nr 6.

1.4.15. Zagospodarowanie fragmentu działki nr 40, AM-15, obręb Plac Grunwaldzki oraz jej otoczenia

Na działce nr 40, AM-15, obręb Plac Grunwaldzki planuje się wydzielenie fragmentu nieruchomości pod pas drogowy, zgodnie z **załącznikiem PFU nr 17**.

W ramach zadania należy wykonać projekt podziału nieruchomości oraz projekt przebudowy ogrodzenia i zasilania obiektu (punkt LOTTO) dostosowując do jego nowej lokalizacji.

Obiekt należy przestawić w kierunku południowym, do nowej granicy działki nr 40. W południowym narożniku skrzyżowania ulic B. Prusa i Górnickiego zaleca się zaprojektowanie i wykonanie zieleńca, zachowując wymagane przepisami szerokości ciągów pieszych oraz pole widoczności na skrzyżowaniu.

1.4.16. Archeolog

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek pozyskania pozwolenia Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz przeprowadzenie ratowniczych badań archeologicznych, zgodnie z opinią WUOZ – pismo WZA.5183.84216.2013.MB z dnia 04.11.2013r. – **załącznik PFU nr 14**

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Dokumentacja projektowa

2.1.1. Dokumentacja Projektowa, niniejsze Wytyczne oraz inne dokumenty uzyskane dla realizacji inwestycji opisują przedmiot Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach, a o ich wykryciu winien niezwłocznie powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów.

2.1.2. W dokumentacji technicznej należy wydzielić opracowania stanowiące zakres MPWiK.

2.1.3. Dokumentacja projektowa powinna zostać opracowane w oparciu o:

- a) niniejszy Program funkcjonalno-użytkowy,
- b) pozyskane przez Wykonawcę pomiary, wytyczne, uzgodnienia, opinie i decyzje wymagane przez obowiązujące przepisy,

2.1.4. Dokumentacja projektowa winna być opracowana na podstawie:

- a) aktualnych map sytuacyjno-wysokościowych i ewidencyjnych do celów projektowych,
- b) własnych pomiarów sytuacyjno-wysokościowych oraz badań stanowiących podstawę do opracowania elementów dokumentacji.

- 2.1.5. Dokumentacja projektowa winna spełniać wymagania Ustawy Prawo budowlane i innych obowiązujących rozporządzeń i ustaw oraz zawierać załączniki, decyzje i opinie, które są wymagane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 2.1.6. Wykonawca zorganizuje w trakcie wykonywania umowy w zakresie sporządzania dokumentacji projektowej, w zależności od potrzeb, min 3 Rady Techniczne / Budowy na potrzeby Gminy Wrocław z udziałem wszystkich kompetentnych jednostek wskazanych przez Zamawiającego (tj. odpowiednio przez Gminę Wrocław), w celu akceptacji proponowanych rozwiązań. Rada Techniczna 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. Materiały podlegające opiniowaniu na Radach Technicznych Wykonawca przekaże uczestnikom spotkania co najmniej na 5 dni przed terminem Rady Technicznej. Dodatkowo Wykonawca przedstawi na pierwszej Radzie Technicznej harmonogram prac z uwzględnieniem terminów oraz będzie informował Zamawiającego co miesiąc, za wyjątkiem miesiąca, w którym wypada Rada Techniczna, o postępie prac i zmianach jakie zaszły w harmonogramie. Dopuszcza się przesłanie w wersji elektronicznej harmonogramu. Pierwsza Rada Techniczna powinna odbyć się najpóźniej przed upływem 1 miesiąca od podpisania umowy. O ile nie zaistnieją inne ustalenia na Radach Technicznych, protokoły z Rad Technicznych będą sporządzane przez Wykonawcę i przekazywane do zaakceptowania w terminie 2 dni roboczych od dnia odbycia posiedzenia przez Radę Techniczną oraz będą akceptowane przez Zamawiającego w ciągu 7 dni roboczych, liczonych od dnia następnego po dniu złożenia protokołu do zatwierdzenia o ile nie będą miały miejsca inne uzgodnienia na Radach Technicznych. Po akceptacji przez Zamawiającego treści protokołu, Wykonawca jest zobowiązany do rozesłania protokołu do wszystkich zainteresowanych stron (oprócz Zamawiającego i Wykonawcy) w ciągu 5 dni roboczych. Ustalenia zawarte w zatwierdzonych protokołach są wiążące dla Wykonawcy i Zamawiającego. Powyższe zapisy stosuje się również do innych niż protokoły z Rad Technicznych notatek ze spotkań.
- 2.1.7. Mapy powykonawcze dla sieci wodociągowej i kanalizacyjnej winny spełniać wymagania zawarte w „Opisie technologii kartowania branżowej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej dla MPWiK we Wrocławiu” – **załącznik PFU nr 15**.
- 2.1.8. Wszystkie materiały, decyzje, opinie, uzgodnienia i pozwolenia niezbędne do realizacji przedsięwzięcia pozyska własnym kosztem i staraniem Wykonawca. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień.
- 2.1.9. Kompletna dokumentacja projektowa musi być przekazana za pomocą protokołu zdawczo-odbiorczego a następnie zaakceptowana przez Komisję Oceny Dokumentacji Projektowej Zamawiającego.
- 2.1.10. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu opracowaną dokumentację w formie pisemnej oraz w formie elektronicznej w formacie PDF na nośniku optycznym (CD-R, DVD+/-R) w 4 kompletach. Wersja elektroniczna projektu musi być jednoznaczna 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 należy przekazać pełną dokumentację (część opisowa i graficzna) w formie edytowalnej umożliwiającej odczytywanie wymiarów (przy użyciu narzędzi Cad) celem dokonania wstępnych pomiarów przez Zamawiającego oraz umożliwienia koordynacji prac projektowych ewentualnym innym Wykonawcom.
- 2.1.11. Wymogi dla wersji elektronicznej:
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 wchodzące w skład koncepcji powinny charakteryzować się następującymi parametrami:
a) rysunki techniczne i dokumenty kolorowe:

- rozdzielczość 300-600 dpi,
 - maksymalna liczba kolorów : kolor 24 bitowy,
 - b) rysunki techniczne i dokumenty czarno - białe:
 - rozdzielczość 300-600 dpi,
 - 8 bitowa skala szarości.
- 2.1.12. W ramach ustalonego w umowie wynagrodzenia, Wykonawca łącznie z przekazaną dokumentacją projektową, przekaże oświadczenia o:
- a) przekazaniu autorskich praw 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.
- 2.1.13. W przypadku rozszerzenia zakresu inwestycji przez jednostki decyzyjne, Wykonawca zobowiązany będzie na bieżąco określić koszty dotyczące tych prac, zarówno w zakresie opracowania dokumentacji projektowej jak również oszacuje wskaźnikowo koszty robót w ramach proponowanej ceny ofertowej (bez dodatkowego wynagrodzenia).
- 2.1.14. W ramach proponowanej ceny ofertowej (bez dodatkowego wynagrodzenia) Projektant ma obowiązek opiniować wnioski firm zewnętrznych, które wpłynęły do Zamawiającego w trakcie trwania umowy i dotyczą lokalizacji urządzeń infrastruktury podziemnej i naziemnej w obszarze realizowanego zadania

2.2. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Wykonawca wykona wszystkie czynności wynikające z dokumentów wchodzących w skład zamówienia, jak również zastosuje się do poniższych wytycznych:

- a) Nie wyklucza się w trakcie realizacji robót wprowadzania dodatkowych zakresów robót realizowanych wg odrębnych umów innych Wykonawców, z którymi Wykonawca będzie zobowiązany skoordynować prace i terminy.
- b) Wykonawca jest zobowiązany zsynchronizować (skoordynować) działania podejmowane na Placu Budowy z pozostałymi wykonawcami robót działającymi równolegle, z udostępnieniem części Placu Budowy łącznie.
- c) Nadzór inwestorski na zadaniu pełnić będzie zespół wskazany przez Zamawiającego.
- d) Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu Program Zapewnienia Jakości w ciągu 7 dni od rozpoczęcia robót budowlanych.
- e) Wykonawca zorganizuje i urządzi zaplecze budowy własnym staraniem i na własny koszt.
- f) Wykonawca zapewni zaplecze budowy i udostępni Zamawiającemu:
 - a. pomieszczenie biurowe wraz z instalacją elektryczną oraz linią telefoniczną,
 - b. dostęp do Internetu o następujących parametrach: łącze symetryczne o minimalnej przepustowości 2 Mb/s zarówno w paśmie od i do abonenta oraz zewnętrzny adres IP do dyspozycji Zamawiającego (dopuszczalny jest zmienny numer). Wykonawca zapewni router sprzętowy segmentu SOHO wyposażony w funkcje NAT, IPSec, PPTP pass through oraz WiFi z funkcjami zabezpieczeń WPA2. Router powinien posiadać przynajmniej 4 porty Ethernet.
 - c. Sieciowe, laserowe urządzenie wielofunkcyjne, wyłącznie do dyspozycji zespołu nadzoru, realizujące drukowanie, skanowanie, kserowanie oraz faksowanie. W stwierdzeniu urządzenie sieciowe rozumie się wykonywanie wydruków z komputerów podłączonych w sieć oraz wykonywanie skanowania dokumentów na komputery będące w sieci (skan na e-mail, skan na SMB, skan FTP). Urządzenie powinno posiadać parametry nie gorsze niż: wydruk 25 str./min, dwie szuflady A3 i A4, funkcję drukowania i skanowania w kolorze, dupleks, automatyczny podajnik dokumentów do formatu A3 łącznie z automatycznym obracaniem. Na czas trwania

- kontraktu cała obsługa oraz dostarczanie materiałów eksploatacyjnych (z wyłączeniem papieru) spoczywa na Wykonawcy.
- d. W przypadku, gdy układ pomieszczeń lub inne czynniki uniemożliwią transmisję radiową WiFi koniecznym stanie się zapewnienie połączeń kablowych. W opisanej sytuacji Wykonawca zapewni wykonania przewiertów/otworów i poprowadzenie kabli logicznych sieci Ethernet w kat. 5E zgodnie z zaleceniami Zamawiającego. Ocena możliwości realizowania transmisji radiowej zostanie wykonana przez Zamawiającego
 - e. Pomieszczenia dla Inżyniera muszą być wyposażone w meble:
 - i. minimum 2 komplety biurka z kontenerami (3-4 szuflady) o wymiarach 140x80
 - ii. minimum 2 szafy pełne, zamykane na klucz o wymiarach minimum 180x40x80
 - iii. minimum 2 krzesła obrotowe
 - f. pomieszczenie sanitarne
 - g. Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia Sali konferencyjnej odpowiedniej wielkości w celu przeprowadzenia narad koordynacyjnych.
 - h. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania w tych pomieszczeniach czystości.
 - g) Wykonawca zobowiązany będzie po zakończeniu robót, przywrócić teren zaplecza do stanu nie gorszego niż pierwotny. Likwidacji zaplecza budowy należy dokonać w terminie 14 dni od daty wystawienia Świadectwa Przejęcia.
 - h) Po stronie Wykonawcy leży zabezpieczenie punktów państwowej osnowy geodezyjnej jak również ewentualne odtworzenie punktów ciągu, który ulegnie zniszczeniu w wyniku prowadzonych prac; zabezpieczenie i odtworzenie należy wykonać na podstawie projektu Wykonawcy uzgodnionego z ZGKiKM.
 - i) Wykonawca poniesie koszty związane z wypłatą odszkodowań za wszelkie zniszczenia, które powstały w trakcie prowadzenia robót.
 - j) Wykonawca poniesie koszty związane z zajęciem nieruchomości w celu przeprowadzenia robot budowlanych.
 - k) 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 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2001 Nr 62, poz. 628 z późn. zmianami), a w szczególności opisane w rozdziale 4. ustawy.
 - j) 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 z robót ziemnych, które Wykonawca przewiezie na wybrane przez siebie wysypisko lub usunie na swój koszt. Koszty transportu odpadów oraz opłaty za wysypisko ponosić będzie Wykonawca.
 - k) 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 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2001 Nr 62, poz. 628 z późn. zmianami).
 - l) 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.

2.3. Czas pracy

Wykonawca przewidzi możliwość prowadzenia robót w systemie dwuzmianowym od poniedziałku do piątku co najmniej w godzinach 06:00-20:00, a w okresie od 30 marca do 30 października do 22:00, w soboty w godzinach 06:00-15:00, a w razie potrzeb technologicznych organizacyjnych i w razie zagrożenia niedotrzymania terminów określonych w harmonogramie w dodatkowo wydłużonym czasie pracy i w dni wolne od pracy informując Zamawiającego i Inżyniera o tym wydłużonym czasie pracy z wyprzedzeniem.

2.4. Terminy

- 2.4.1. Wykonawca zobowiązuje się zaprojektować, uzgodnić i złożyć wnioski o wydanie decyzji zezwolenia na realizację inwestycji drogowej lub pozwolenie na budowę (w zależności od potrzeb lub okoliczności) dla odcinka od wschodniego wlotu skrzyżowania z ul. S. Wyszyńskiego do skrzyżowania z ul. Piastowską wraz ze skrzyżowaniem w terminie do **30.04.2014**.
- 2.4.2. Wykonawca zobowiązuje się uzyskać decyzję zezwolenia na realizację inwestycji drogowej lub pozwolenie na budowę w terminie do **30.07.2014**.
- 2.4.3. Wykonawca zobowiązuje się zaprojektować, uzgodnić i złożyć zawiadomienie o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych, dla których nie jest wymagane pozwolenie na budowę dla skrzyżowania ul. Nowowiejskiej i Wyszyńskiego w terminie do **01.04.2014**.
- 2.4.4. Rozpoczęcie robót:
- dla skrzyżowania ul. Nowowiejskiej i Wyszyńskiego nie później niż **01.07.2014**,
 - dla odcinka od wschodniego wlotu skrzyżowania z ul. S. Wyszyńskiego do skrzyżowania z ul. Piastowską wraz ze skrzyżowaniem nie później niż **30.07.2014**.
- 2.4.5. Zakończenie robót budowlanych:
- dla skrzyżowania ul. Nowowiejskiej i Wyszyńskiego nie później niż **30.08.2014**,
 - dla odcinka od wschodniego wlotu skrzyżowania z ul. S. Wyszyńskiego do skrzyżowania z ul. Piastowską wraz ze skrzyżowaniem nie później niż **15.08.2015**.
- 2.4.6. Termin wykonania wszystkich robót budowlanych obejmuje zakończenie procedur odbiorowych.
- 2.4.7. Uzyskanie ostatecznej decyzji koniecznej do dopuszczenia do użytkowania lub ostatecznych decyzji warunkujących to dopuszczenie, (jeśli zgodnie z przepisami jest wydawane Pozwolenie na Użytkowanie to uzyskanie tego Pozwolenia, a jeśli wymagane jest zawiadomienie właściwego Organu o zakończeniu robót to oznacza niezgłoszenie sprzeciwu w terminie 21 dni od daty zawiadomienia lub postanowienie o braku takiego sprzeciwu) w terminie do **20.09.2015**.
- W przypadku, kiedy dla skrzyżowania ul. Nowowiejskiej i Wyszyńskiego niezbędne będzie uzyskanie dopuszczenia do użytkowania lub ostatecznych decyzji warunkujących to dopuszczenie, (jeśli zgodnie z przepisami jest wydawane Pozwolenie na Użytkowanie to uzyskanie tego Pozwolenia, a jeśli wymagane jest zawiadomienie właściwego Organu o zakończeniu robót to oznacza niezgłoszenie sprzeciwu w terminie 21 dni od daty zawiadomienia lub postanowienie o braku takiego sprzeciwu) Wykonawca zrealizuje to w terminie do **30.08.2014**.

2.5. Koszty i terminy płatności

- 2.5.1. Płatność za prace projektowe dla całego przedsięwzięcia (Zakres I i Zakres II) w zakresie Gminy nastąpi jednorazowo (100%) po uzyskaniu ostateczności decyzji o zgodzie na realizację inwestycji drogowej i oświadczeniu organu o braku sprzeciwu dla prowadzenia robót budowlanych nie wymagających uzyskania pozwolenia na budowę.
- 2.5.2. Płatność za prace projektowe dla całego przedsięwzięcia (Zakres I i Zakres II) w zakresie MPWiK nastąpi jednorazowo (100%) po uzyskaniu ostateczności decyzji o zgodzie na

realizację inwestycji drogowej i oświadczeniu organu o braku sprzeciwu dla prowadzenia robót budowlanych nie wymagających uzyskania pozwolenia na budowę.

- 2.5.3. Wartość prac projektowych nie może przekroczyć 3,5% wartości robót budowlanych zarówno dla Gminy jak i MPWiK
- 2.5.4. Płatność za realizację robót budowlanych nastąpi na podstawie przejściowych świadectw płatności, zgodnie z wykazem cen.
- 2.5.5. Płatność za roboty budowlane w zakresie MPWiK nastąpi na podstawie przejściowych świadectw płatności o minimalnej wartości 200.000,00 zł.
- 2.5.6. Zamawiający stawia warunek realizacji pierwszej płatności za roboty budowlane w zakresie Gminy i MPWiK najwcześniej w 2015 r.

2.6. Przygotowanie terenu budowy

2.6.1. Oznakowanie terenu budowy

Przed przystąpieniem do prac, teren robót lub jego część przewidzianą na prowadzenie prac należy zabezpieczyć zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu zastępczego. Szczęólnego zabezpieczenia wymagają ciągi piesze oraz wejścia i wjazdy na posesje prywatne. Zabezpieczenie ruchu kołowego należy wdrożyć poprzez wyniesie oznakowania pionowego i poziomego.

W czasie wdrożenia zastępczej organizacji ruchu, istniejące oznakowanie, które nie będzie wykorzystane w czasie prowadzenia robót, należy zabezpieczyć lub zdemontować.

Szczęólną uwagę należy zwrócić na wyznaczenia dojazdów dla służb miejskich i ratowniczych. Należy zadbać o odpowiednie wyznaczenie zastępczego przystanku tramwajowego w trakcie prowadzenia prac w rejonie istniejącego przystanku tramwajowego. W tym celu należy utwardzić obszar przeznaczony na postój oczekujących na tramwaj w przypadku jego lokalizacji w terenie zielonym oraz w sposób czytelny oznakować przystanek.

2.6.2. Prace rozbiórkowe

Prace rozbiórkowe należy prowadzić z zachowaniem odpowiednich norm i zasad bezpieczeństwa. Destrukt asfaltowy Wykonawca winien na własny koszt odwieźć do utylizacji bądź ponownego wykorzystania we własnym zakresie. Materiał kamienny, nadający się do ponownego wykorzystania, należy w pierwszej kolejności zagospodarować w obszarze prac a pozostałą resztę zdać w magazynie Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta zgodnie z obowiązującą procedurą stosując wzory dokumentów do rozliczania materiałów z odzysku lub wbudowania.

2.6.3. Zieleń

Wszelkie prace w obszarze zieleni należy wykonać zgodnie z opracowanym i uzgodnionym przez Zarząd Zieleni Miejskiej oraz Miejskim Konserwatorem Zabytków projektem zabezpieczenia i odtworzenia zieleni. Wykonawca ma obowiązek składować humus do ponownego wykorzystania.

2.7. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

2.7.1. Roboty drogowe

Nawierzchnia drogi po wykonaniu remontu musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu. Prognozowany wzrost wielkości ruchu stawia wymagania dla warstwy ścieralnej długiej żywotności tzn. odporności na koleinowanie i ścieranie. Roboty drogowe winny być realizowane tylko w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstania szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót, dostosowując harmonogramy realizacji przedmiotu zamówienia do pracy zmianowej.

W specyfikacjach technicznych dotyczących wykonania warstwy ścieralnej należy zawrzeć wymóg stosowania do złącz technologicznych taśm bitumiczno-kauczukowych. Ponadto w w/w specyfikacjach technicznych należy zawrzeć wymóg, aby odbierana warstwa ścieralna była jednorodna, bez miejscowych napraw nawierzchni (łat) dokonywanych po wykonaniu warstwy ścieralnej.

Dopuszcza się wykonanie warstwy ścieralnej jezdni z asfaltu modyfikowanego polimerami zawartymi w gumie lub SBS-em. Tak zaprojektowana nawierzchnia powinna zapewnić obniżenie emisji hałasu pochodzącego od nawierzchni o min. 3 dB w stosunku do nawierzchni tradycyjnych.

2.7.2. Zjazdy indywidualne i publiczne

W czasie wykonywania prac należy zapewnić mieszkańcom możliwość dojazdu do posesji oraz dojazd do terenów przyległych, w razie konieczności zapewnić komunikację alternatywną w przypadku zamknięcia wlotów skrzyżowania w trakcie remontu. Należy zapewnić przejazd pojazdów uprzywilejowanych (straż pożarna, karetka pogotowia, itp.)

2.7.3. Organizacja ruchu na czas robót

Jeżeli organizacja ruchu na czas robót przewidywać będzie zastosowanie tymczasowej sygnalizacji świetlnej na odcinkach drogi z ruchem wahadłowym - należy zastosować następujące wymogi:

- opracowanie kompletnego projektu ruchowego sygnalizacji świetlnej - w oparciu o aktualnie pomierzone natężenia ruchu kołowego,
- opracowanie projektu elektrycznego sygnalizacji świetlnej.

2.7.4. Wymagania materiałowe

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. Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca.

2.8. Nadzór autorski

Projektant zobowiązany jest do pełnienia nadzoru autorskiego. Nadzór autorski obejmuje czynności określone wymogami prawa budowlanego.

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PFU

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

Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

2. Oświadczenie Zamawiającego, stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zamawiający posiada prawo do dysponowania terenem w pasie drogowym ul. Nowowiejskiej na przebudowywanym oraz remontowanym odcinku. Zamawiający po podpisaniu umowy udostępni Wykonawcy oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane na nieruchomościach objętych zadaniem.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (Dz.U. z 2010r. nr 243, poz. 1623)

[2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999r. nr 43, poz. 430 z późn. zm.)

[3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r. nr 202, poz. 2072 z późn. zm.)

[4] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 1997r. nr 98, poz. 602 z późn. zm.)

[5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2003r. nr 177, poz. 1729)

[6] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2003r. nr 220, poz. 2181 z późn. zm.)

[7] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2001r. nr 62, poz. 627 z późn. zmianami).

[8] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2001 nr 62, poz. 628 z późn. zm.)

[9] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003r. nr 120, poz. 1133 z późn. zm.)

[10] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. z 1995r. nr 25, poz. 133).

[11] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003r. nr 120, poz. 1126)

[12] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. z 2003r. nr 120, poz. 1127 z późn. zm.).

[13] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2004r. nr 19, poz. 177 z późn. zm.)

[14] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004r. nr 130, poz. 1389)

[15] Kanały technologiczne zaprojektować zgodnie z normą MTKK - ZN-WIMUMWR-02 Zasady Projektowania

Uwaga:

Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany w/w rozporządzeń, ustaw, przepisów itp. oraz uwzględniać je w opracowaniu dokumentacji projektowej oraz podczas prowadzenia robót.

4. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

Do niniejszego programu funkcjonalno użytkowego Zamawiający załącza:

<i>Lp</i>	<i>Załącznik</i>	<i>Opis załącznika</i>
	<i>OPZ</i>	
	<i>Nr</i>	
1.	1	Wzór okładki dokumentacji
2.	2	Zarządzenia Prezydenta w sprawie organizacji ruchu we Wrocławiu dla pojazdów ciężarowych powyżej 18t i 9t
		<i>Dokumentacja projektowa pn. „Przebudowa ul. Nowowiejskiej na odcinku od ul. Sienkiewicza do Prusa we Wrocławiu”</i>
3.	3.1	projekt budowlany - pzt <i>Projekty wykonawcze</i>
4.	3.2	PW – projekt drogowy
5.	3.3	PW – tory tramwajowe
6.	3.4	PW – trakcja tramwajowa wraz z zasilaniem
7.	3.5	PW – programy pracy sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ul. Nowowiejskiej, Prusa i Górnickiego we Wrocławiu
8.	3.6	PW – odwodnienie nawierzchni
9.	3.7	PW – przebudowa oświetlenia drogowego oraz kolidujących kabli sn, nn i przyłączy energetycznych
10.	3.8	PW – budowa sygnalizacji świetlnej
11.	3.9	PW – zabezpieczanie kanalizacji tpsa, poziomowanie studni
12.	3.10	PW – budowa kanalizacji msrk
13.	3.11	PW – projekt wycinki i nasadzeń zieleni
14.	3.12	PW – organizacja ruchu docelowego
15.	3.13	PW – organizacja ruchu zastępczego
16.	3.14	PW – zasilanie zaplecza budowy w energię elekt. i wskazanie miejsca poboru wody
17.	3.15	PW – przebudowa sieci kanalizacji ogólnospławnej wraz z przyłączami

- | | | |
|-----|-------|--|
| 18. | 3.16 | PW – przebudowa sieci wodociągowych wraz z przyłączami, renowacja sieci magistralnej DN500 |
| 19. | 3.17 | PW – odbudowa naw. po robotach mpwik poza zakresem zdium
<i>Specyfikacje Techniczne</i> |
| 20. | 3.18 | STWiORB |
| 21. | 3.19 | STWiORB - przebudowa sieci wod. wraz z przyłączami, renowacja sieci mag. dn500 |
| 22. | 3.20 | STWiORB - przebudowa sieci kanalizacji ogólnospławnej wraz z przyłączami
<i>Inne opracowania</i> |
| 23. | 3.21 | Ocena warunków gruntowo-wodnych |
| 24. | 3.22 | projekt wykonania zabezpieczenia odtworzenia punktów szczegółowej osnowy poziomej i wysokościowej |
| 25. | 3.23 | Założenia realizacji inwestycji |
| 26. | 3.24 | Diagnostyka stanu istniejącej konstrukcji nawierzchni |
| 27. | 3.25 | Recepty mas bitumicznych |
| 28. | 4 | Zarządzenie Dyrektora ZDiUm ws. postępowania z materiałami z rozbiórki |
| 29. | 5 | Wytyczne ZDiUM do projektowania i wykonywania odwodnień drogowych, odwodnień torowisk tramwajowych oraz zwieńczeń studni kanalizacyjnych wbudowanych w nawierzchnię pasa drogowego |
| 30. | 6 | Wytyczne realizacyjne gestorów sieci |
| 31. | 7.1. | Załącznik graficzny zakresu przebudowy sieci MPWiK |
| 32. | 7.2. | Załącznik graficzny zakresu przebudowy sieci MPWiK |
| 33. | 7.3. | Załącznik graficzny zakresu przebudowy sieci MPWiK |
| 34. | 8 | Miejskie sieci urządzenia i przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne. Wytyczne projektowania i budowy. Warunki, standardy i wymagania -MPWiK S.A. |
| 35. | 9 | Miejskie sieci urządzenia i przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne. Wytyczne projektowania i budowy kanalizacji deszczowej. Warunki, standardy i wymagania - MPWiK S.A. |
| 36. | 10 | Specyfikacja Techniczna na wykonanie i konserwację oznakowania pionowego i wybranych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego |
| 37. | 11 | Wytyczne stosowania płytek STOP |
| 38. | 12 | Wytyczne do projektowania i wykonywania sygnalizacji świetlnych |
| 39. | 13 | Wytyczne realizacji MTKK |
| 40. | 14 | Wytyczne Wojewódzkiego urzędu Ochrony zabytków |
| 41. | 15 | Opis technologii kartowania branzowej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej dla MPWiK we Wrocławiu |
| 42. | 16.1. | Projekt zagospodarowania terenu |
| 43. | 16.2. | PW – Drogi |
| 44. | 16.3. | Projekt Organizacji ruchu docelowego |
| 45. | 16.4. | Diagnostyka stanu istniejącego nawierzchni oraz inwentaryzacja majątku drogowego |
| 46. | 16.5. | Inwentaryzacja zieleni |
| 47. | 16.6. | Koncepcja organizacji ruchu zastępczego |
| 48. | 16.7. | STWiORB |
| 49. | 16.8. | Założenia realizacji inwestycji |
| 50. | 16.9. | Zabezpieczenie poziomej osnowy geodezyjnej |
| 51. | 17 | Zagospodarowanie działki nr 40 |
| 52. | 18 | Wyniki badań geotechnicznych dla ZAKRESU II |