


INWESTOR	<p>GMINA WROCLAW PL. NOWY TARG 1-8 50-141 WROCLAW</p>
PRZEDSTAWICIEL ZAMAWIAJĄCEGO	 <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	<p>Budowa Mostów Bolesława Chrobrego w ciągu drogi wojewódzkiej nr 455 we Wrocławiu</p>
TEMAT OPRACOWANIA	<p>PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY</p>

LOKALIZACJA INWESTYCJI	Wrocław Obręb:	Arkusze mapy	działki
	Zalesie	8	4, 6/1, 9/10, 10, 11
Swojczyce	26	1 /2, 2/2, 2/3, 2/4, 2/5, 21/3, 22, 23, 24, 25, 26, 27	
	19	1/20, 1/21, 1/22	
Kowale	16	7/7, 7/8, 7/9, 11, 12	

AUTORZY OPRACOWANIA	Jolanta Ząbek	
GRUPA ROBÓT (Klasa, Kategoria)	71 24 80 00-8 71 32 00 00-7 71 32 20 00-1 71 32 23 00-4	Nadzór nad projektem i dokumentacją Usługi inżynierskie w zakresie projektowania Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej Usługi projektowania mostów
	45 10 00 00-8 45 11 00 00-1 45 11 12 00-0 45 20 00 00-9	Przygotowanie terenu pod budowę Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
	45 22 10 00-2	Roboty budowlane w zakresie budowy mostów i tuneli, szybów i kolei podziemnej
	45 22 11 00-3 45 22 11 20-9	Roboty budowlane w zakresie budowy mostów Roboty budowlane w zakresie wiaduktów
	45 23 32 00-1 45 23 30 00-9	Roboty w zakresie różnych nawierzchni Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
	45 23 31 61-5 45 23 32 00-1 45 23 32 52-0	Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych Roboty w zakresie różnych nawierzchni Roboty w zakresie nawierzchni ulic
	45 23 32 90-8 45 31 62 13-1 45 33 20 00-3	Instalowanie znaków drogowych Instalowanie oznakowania drogowego Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
DATA OPRACOWANIA	październik 2019	

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
A. CZĘŚĆ OPISOWA PFU.....	3
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	3
1.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia i zakres robót budowlanych.....	5
1.2. Terminy i gwarancje.....	6
1.3. Płatności	6
1.4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	7
1.5. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe	8
1.6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	10
2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	11
2.1. Dokumentacja projektowa – wymagania ogólne.....	11
2.2. Wytyczne szczegółowe do projektu	15
2.3. Wykonanie robót budowlanych.....	21
2.4. Zamówienia podobne	29
B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PFU.....	31
1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.....	31
2. Oświadczenie Zamawiającego, stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	31
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	31
4. Załączniki	33

A. CZĘŚĆ OPISOWA PFU

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest budowa Mostów Chrobrego we Wrocławiu (w ciągu drogi wojewódzkiej nr 455) wraz z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 455 w zakresie od skrzyżowania z ul. Monte Cassino do skrzyżowania z ulicą Mydlaną (dokładny zakres pokazano w cz. drogowej PB - zał. nr 1 do PFU), a także budowa ciągów pieszych i rowerowych oraz budowa infrastruktury technicznej (w tym budowa torowiska i elementów trakcji tramwajowej w zakresie umożliwiającym późniejsze połączenie z planowaną trasą i pętlą tramwajową na Swojczycach).

Zamówienie realizowane będzie w systemie „projektuj i buduj” i obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem branżowych opinii, uzgodnień i decyzji administracyjnych oraz realizację robót budowlanych, zgodnie z opracowaną dokumentacją.

Zadanie realizowane będzie na podstawie załączonej do PFU dokumentacji (projektu budowlanego), niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego oraz wytycznych i opinii pozyskanych przez Wykonawcę.

Zamawiający informuje, że posiadany i udostępniony projekt budowlany jest materiałem obowiązującym dla Wykonawcy w zakresie parametrów technicznych poszczególnych obiektów oraz że załączono do niego wszystkie uzyskane do tej pory uzgodnienia i opinie. Zamawiający zakłada, że załączony PB nie będzie wymagał zmian lub ponownego wykonania w zakresie architektoniczno – budowlanym i Wykonawca wykorzysta go do uzyskania decyzji ZRID. Nie wyklucza się jednak konieczności zmiany tego projektu w trakcie aktualizacji lub uzyskiwania przez Wykonawcę niezbędnych warunków i uzgodnień. Załączony PB był przedmiotem opiniowania oraz został wysłany do urzędów i instytucji w celu uzyskania warunków i uzgodnień. Na podstawie rozwiązań z załączonego PB uzyskano także Decyzję o Środowiskowych Uwarunkowaniach (Decyzję Środowiskową). Należy zachować więc parametry, na podstawie których uzyskano opinie, warunki, uzgodnienia lub decyzje administracyjne. Dokonanie ewentualnych zmian w decyzjach leży w gestii i odpowiedzialności Wykonawcy.

Projekt Budowlany został opracowany przez Sweco Engineering Sp. z o.o. z siedzibą w Krakowie, ul. Wielicka 30 i stanowi **załącznik nr 1** do niniejszego PFU. Jednocześnie Zamawiający informuje, że posiada wszelkie niezbędne prawa autorskie związane m.in. z użyciem i modyfikowaniem posiadanego PB i w związku z tym autorem PB składanego jako załącznik do wniosku ZRID będzie projektant pracujący na rzecz Wykonawcy. Ponadto wybranemu Wykonawcy zostaną udostępnione pomocniczo niekompletne projekty wykonawcze w wersji papierowej i elektronicznej.

Przedmiotem zamówienia opisanego w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym jest:

- a) Pozyskanie wymaganych prawem decyzji i opinii (w tym decyzji wodnoprawnej, decyzji zwalniającej z zakazów, o których mowa art.176 ustawy – Prawo wodne), uzgodnień oraz decyzji administracyjnych, niezbędnych do zatwierdzenia dokumentacji oraz realizacji robót,
- b) Uzyskanie prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę/ZRID w oparciu o posiadany przez Inwestora projekt budowlany,
- c) Opracowanie dokumentacji projektowej, w tym:
 - a. projektów wykonawczych
 - b. specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót
- d) Wykonanie innych prac niezbędnych dla przeprowadzenia robót budowlanych (w tym ewentualna dokumentacja geologiczna uzupełniająca badania dostarczone przez Zamawiającego).
- e) Wykonanie robót budowlanych.
- f) Wykonanie prac w zakresie zieleni.
- g) Uzyskanie decyzji pozwolenia na użytkowanie i oddanie inwestycji do eksploatacji.

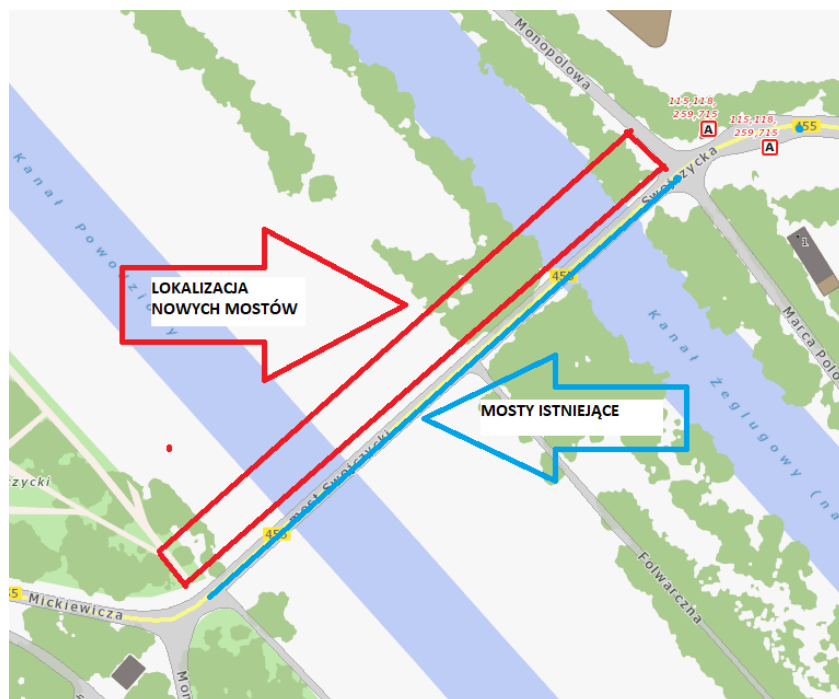
Zamawiający uzyskał ostateczną Decyzję Środowiskową, wydaną w dniu 27.06.2019 przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska we Wrocławiu, stanowiącą **załącznik nr 1** do PFU. Decyzja Środowiskowa została uzyskana na podstawie Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia (KIP), zawierającej dane z projektu budowlanego, będącego również załącznikiem do PFU.

Inwestycja planowana jest na nieruchomościach:

Lp.	obręb	ark. mapy	działka	własność/użytkowanie
1.	Zalesie	8	4	Skarb Państwa / Prezydent Wrocławia
2.			6/1	Gmina Wrocław / Zarząd Zieleni Miejskiej
3.			9/10	Gmina Wrocław / Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
4.			10	Województwo Dolnośląskie / Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
5.			11	Skarb Państwa / Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu

6.	Swojczyce	26	1/2	Województwo Dolnośląskie / Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
7.			2/2	Województwo Dolnośląskie / Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
8.			2/3	Województwo Dolnośląskie / Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
9.			2/4	Własność prywatna
10.			2/5	Własność prywatna
11.			21/3	Gmina Wrocław / Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
12.			22	Skarb Państwa / Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu
13.			23	Skarb Państwa / Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu
14.			24	Skarb Państwa / Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu
15.			25	Województwo Dolnośląskie / Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
16.			26	Skarb Państwa / Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu
17.	27	Województwo Dolnośląskie / Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta		
18.	Swojczyce	19	1/20	Gmina Wrocław / Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
19.			1/21	Skarb Państwa / UMG Wrocław Sp. z o.o. Sp. komandytowa
20.			1/22	Gmina Wrocław / Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
21.	Kowale	16	7/7	Volvo Polska Sp. z o.o.
22.			7/8	Gmina Wrocław / Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
23.			7/9	Gmina Wrocław / Prezydent Wrocławia
24.			11	Gmina Wrocław / Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
25.			12	Skarb Państwa / Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu

Orientacyjny obszar inwestycji:



Inwestor

Inwestorem zadania jest:

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

reprezentowana przez:

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

1.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia i zakres robót budowlanych

Przedmiot zamówienia obejmuje opracowanie dokumentacji projektowej, uzyskanie wymaganych opinii, uzgodnień i decyzji administracyjnych, a następnie na ich podstawie realizację robót budowlanych i oddanie obiektu do użytkowania.

Inwestor posiada opracowany przez Biuro Sweco Engineering Sp. z o.o. projekt budowlany wraz z częścią uzgodnień (m.in. warunki uzgodnienia dotyczące realizacji obiektów (podpory tymczasowe), mapa do celów projektowych oraz mapa ewidencyjna, dokumentacja geologiczno-inżynierska), którego wersję edytowalną udostępni Wykonawcy po podpisaniu umowy oraz uzyskał decyzję środowiskową. Pozostałe uzgodnienia i decyzje, w tym decyzja ZRID oraz pozwolenia na użytkowanie, są w zakresie niniejszego zamówienia.

Charakterystyczne parametry określające wielkość poszczególnych obiektów i zakres robót budowlanych zawarte są w projekcie budowlanym, stanowiącym **zał. nr 1** do PFU.

Zamówienie obejmuje:

1.1.1. W zakresie dokumentacji projektowej:

- a) Projekt zagospodarowania terenu – aktualizacja (jeśli zajdzie taka konieczność),
- b) Branżowe projekty wykonawcze, w tym:
 - Projekt branży mostowej;
 - Projekt branży drogowej wraz z lokalizacją i wyposażeniem przystanków;
 - Projekt branży torowej;
 - Projekt branży trakcyjnej w zakresie niezbędnym do zaprojektowania słupów trakcyjnych na moście;
 - Projekt branży teletechnicznej;
 - Projekt odwodnienia (branża kanalizacyjna);
 - Projekt przeniesienia sieci z istniejących mostów na nowe mosty, zgodnie z warunkami wydanymi przez gestorów sieci;
 - Projekt oświetlenia drogowego wraz z obliczeniami fotometrycznymi dla przyjętych opraw;
 - Projekt iluminacji obiektu;
 - Projekt MKT,
 - Projekt przebudowy kolizyjnego uzbrojenia (sieci: elektroenergetyczna, teletechniczna, gazowa, wodociągowa itp.);
 - Projekt organizacji ruchu zastępczego z komunikacją zbiorową oraz uzgodnieniami wraz z obsługą komunikacyjną placu budowy;
 - Projekt organizacji ruchu docelowego;
 - Projekt zieleni, w tym zieleni kompensującej wycinkę drzew (zgodnie z Zarządzeniem Prezydenta Wrocławia nr 1217/19 z dnia 28.06.2019 r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia – **zał. nr 3 do PFU**);
 - Projekt małej architektury;
 - Projekty podziału nieruchomości (ilość koniecznych podziałów określi projektant w trakcie przygotowywania materiałów do wniosku o wydanie decyzji ZRID).
- c) Inne opracowania obejmujące:
 - Projekt zabezpieczenia i odtworzenia osnowy geodezyjnej na czas prowadzonych robót;

- Przygotowanie wniosku o pozwolenie na budowę/ZRiD wraz ze złożeniem wniosku i uzyskaniem decyzji;
- Wystąpienie i uzyskanie wszelkich niezbędnych opinii, uzgodnień i decyzji administracyjnych (w tym pozwolenia na wycinkę o ile zajdzie konieczność pozyskania takich decyzji), pozwolenia wodnoprawnego i innych niezbędnych do realizacji celu – budowy nowych obiektów;
- Uzupelnienie dokumentacji geologicznej, posiadanej przez Zamawiającego – jeśli zajdzie taka potrzeba;
- Rzeczowy harmonogram robót z uwzględnieniem komunikacji zastępczej;
- Przedmiary robót w pełnym zakresie w podziale branżowym;
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych w pełnym zakresie wszystkich branż;
- Oszacowanie wartości istniejących sieci uzbrojenia podziemnego przewidzianych do przebudowy ze względu na kolizje;
- Przygotowanie materiałów niezbędnych do uzyskania decyzji – zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego oraz decyzji naliczających opłaty (wynikających z art. 39 i 40 ustawy o drogach publicznych) wraz z uzyskaniem tych decyzji;
- Sporządzenie w razie potrzeby operatu z szacowania wartości godziwej elementów oświetlenia ulicznego likwidowanego w trakcie przebudowy oświetlenia drogowego;
- Projekt lokalizacji zaplecza budowy wraz z przyłączami;
- Inwentaryzacja majątku ZDiUM,
- Sporządzenie dokumentacji powykonawczej i uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.

Zamawiający udostępnił w zał. nr 1 do PFU mapę do celów projektowych. Wykonawca w zakresie zamówienia winien wykonać projekty z zastosowaniem obowiązujących przepisów oraz uzgodnić je w miejskich jednostkach organizacyjnych takich jak m.in.: Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta, Wydział Inżynierii Miejskiej UM, Wydział Transportu UM, Konserwator Wzrostu Plastycznego Miasta.

1.1.2. W zakresie robót budowlanych

- a) Przygotowanie, utrzymanie i likwidacja zaplecza i placu budowy.
- b) Wdrożenie zastępczej organizacji ruchu wraz z budową tymczasowych przystanków komunikacji publicznej.
- c) Realizacja robót budowlanych na podstawie opracowanej dokumentacji.
- d) Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów zgodnie z zatwierdzonym projektem zieleni (w tym nasadzenia kompensacyjne).
- e) Uzyskanie decyzji pozwolenia na użytkowanie i przekazanie obiektu zarządcy

1.1.3. W zakresie innych czynności:

- a) Wycinka kolidującej zieleni wraz z operatem brakarskim.
- b) Nadzór archeologiczny i ratownicze badania archeologiczne - w razie konieczności.
- c) Nadzór geotechniczny.
- d) Nadzór dendrologiczny.
- e) Uzyskanie decyzji o zgodzie na zajęcie pasa drogowego i/lub skompletowanie załączników do wniosków o te decyzje, na podstawie art. 40 Ustawy o drogach publicznych.
- f) Odbiory zrealizowanych robót i skompletowanie dokumentacji powykonawczej (operat kolaudacyjny).
- g) Charakterystyka kompletu wykonanych robót (wszystkie branże) określająca wielkość robót i właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowych, długościowych, itp.
- h) Wszelkie inne prace wynikające z przyjętych rozwiązań projektowych.

1.2. Terminy i gwarancje

Zgodnie ze wzorem umowy.

1.3. Płatności

Zgodnie ze wzorem umowy.

1.4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Obiekt będący przedmiotem inwestycji jest zlokalizowany w ciągu drogi wojewódzkiej nr 455, na połączeniu ulic Adama Mickiewicza i Swojczyckiej, w granicach administracyjnych miasta Wrocławia. Zadaniem zrealizowanego obiektu będzie przeprowadzenie drogi wojewódzkiej nad kanałami rzeki Odry i zastąpienie, będącej w złym stanie technicznym, konstrukcji mostu istniejącego (rozbiórka obiektów istniejących nie jest w zakresie obecnego zamówienia).

Istniejące Mosty Chrobrego, zwane też Swojczyckimi, to dwa niezależne mosty przeprowadzające ruch samochodowy i pieszy nad Kanałami: Powodziowym i Żeglugowy, będącymi częścią Wrocławskiego Węzła Wodnego.

Most Północny zlokalizowany jest w kilometrze 2+400 Kanału Nawigacyjnego, a Most Południowy przecina Kanał Powodziowy w km 2+100.

Maksymalne poziomy wód powodziowych w kanałach w miejscu lokalizacji mostów wynoszą odpowiednio 118,90 m n.p.m. dla przepływu $Q_{1\%}$ i 119,65 m n.p.m. dla przepływu $Q_{2\%}$. Poziom zwierciadła wody w Kanał Nawigacyjny jest uzależniony od poziomu piętrzenia Śluzy Zacisze i wynosi NPP – 114,49 m n.p.m., natomiast najwyższy stan wody umożliwiający żeglugę to WWŻ – 115,29 m n.p.m. Kanał Nawigacyjny posiada obecnie klasę III drogi wodnej.

Most Południowy przecina Kanał Powodziowy, natomiast Most Północny zlokalizowany jest nad Kanałem Żeglugowym (Nawigacyjnym). Zbudowane zostały w latach 1916-1917, zniszczone w 1945, w następnych latach odbudowane w konstrukcji monolitycznej, żelbetowej.

Kanał Powodziowy składa się z koryta rzeki o szerokości około 54 m oraz obu stronnych półek zalewowych o szerokości około 30 i 55 m odpowiednio po stronie lewo i prawobrzeżnej, ograniczonych wałem przeciwpowodziowym od strony południowej i groblą od strony północnej.



Kanał Żeglugowy (Nawigacyjny) w obszarze Mostu Północnego składa się z koryta o szerokości około 50 m oraz lewobrzeżnej półki o szerokości około 45 m ograniczonych ww. groblą od strony południowej i wałem przeciwpowodziowym od strony północnej.

Most Południowy nad Kanałem Powodziowym zwany pierwotnie Mostem Swojczyckim Wschodnim, jest czteroprzęsłową konstrukcją stalową, łukową z płytowym ustrojem nośnym. Długość całkowita mostu wynosi 152,00 m, szerokość pomostu 12,45 m.

Most Północny nad Kanałem Żeglugowym, pierwotnie zwany Mostem Swojczyckim Zachodnim, jest jednoprzęsłową konstrukcją łukową z płytowym ustrojem nośnym. Długość całkowita mostu wynosi około 65,50 m, szerokość pomostu 12,40 m.

Ogólny stan techniczny obu mostów jest niedostateczny, obiekt uległ znacznej degradacji technicznej. Ze względu na występujące uszkodzenia wprowadzone zostały ograniczenia nośności do 15t, celem wyeliminowania z ruchu ciężkich pojazdów. Przy zachowaniu takiego ograniczenia możliwe jest dopuszczenie do ruchu po obiekcie pojazdów wchodzących w skład taboru autobusowego miejskiej komunikacji zbiorowej. Jednak eksploatacja następuje w warunkach zbliżonych do obliczeniowej nośności obiektu.

Istniejące Mosty Chrobrego objęte są:

- a) miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w rejonie Stadionu Olimpijskiego we Wrocławiu (**Uchwała nr L/3130/06 Rady Miejskiej Wrocławia z 19 kwietnia 2006r.**),
- b) miejscowym planem zagospodarowania obszaru ograniczonego linią kolejową, ulicami: Mydlaną, Swojczycką oraz Kanalem Nawigacyjnym rzeki Odry we Wrocławiu (**Uchwała nr LVIII/1497/14 Rady Miejskiej Wrocławia z 22 maja 2014r.**),
- c) Obecne Mosty Chrobrego sąsiadują bezpośrednio z obszarem objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w rejonie zespołu urbanistycznego Swojczyce Południe we Wrocławiu (**Uchwała nr LVII/1727/10 Rady Miejskiej Wrocławia z 04 listopada 2010r.**)

W zakresie terenów komunikacji objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego obowiązujące są ustalenia planu:

- należy zapewnić powiązania piesze i rowerowe poprzecznie do mostów, w ciągu bulwarów wzdłuż kanałów Odry,
- należy przeanalizować możliwość powiązania pieszego i rowerowego w ciągu ul. Folwarcznej.

1.5. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

- 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 0 poz. 1332 z 2017 r. z późn. zm.).
- 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.
- W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się:
 - o zapisami projektu budowlanego oraz uzgodnieniami (**zał. nr 1** do PFU),
 - o wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
 - o wynikami badań i pomiarów własnych,
 - o wynikami opracowań własnych,
 - o zapisami niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego,
- 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.
- Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.
- W trakcie przygotowania wyceny oferty 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. 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.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do:

- opracowania dokumentacji projektowej w formie planów, rysunków, opisów umożliwiających dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania z uwzględnieniem wymagań obowiązujących ustaw i rozporządzeń, norm, aktualnie obowiązujących wytycznych projektowania i budowy dla miejskich sieci, urzędzeń i przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych, zgodnie z obowiązującymi standardami projektowania i eksploatacji urzędzeń i obiektów MPWiK, ZDiUM, i innych zarządców infrastruktury zlokalizowanej w pasie drogowym objętym zakresem inwestycji,

- pozyskania w imieniu Zamawiającego wszelkich niezbędnych do realizacji celu opinii i uzgodnień wraz z decyzjami administracyjnymi (koszt ich pozyskania leży po stronie Wykonawcy),
- realizacji robót budowlanych zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i sztuką budowlaną na podstawie opracowanej dokumentacji,
- opracowania, uzyskania wymaganych opinii i zatwierdzenia projektu zastępczej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz aktualizację projektu stałej organizacji ruchu wraz z zatwierdzeniem przez Zarządzającego Ruchem - zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami Specyfikacji Technicznych (ST) i prowadzenia dziennika budowy,
- utrzymanie nawierzchni jezdni na terenie budowy w stanie zapewniającym bezpieczny ruch pojazdów od daty przejścia terenu budowy zgodnie z wdrożoną organizacją ruchu zastępczego,
- sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i uzyskanie jej przyjęcia do właściwego zasobu geodezyjnego,
- odtworzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami naruszonych bądź zlikwidowanych punktów osnowy geodezyjnej i przekazania dokumentacji powykonawczej do zasobu ZGKiKM.
- 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, 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,
- sprawowanie nadzoru geotechnicznego,
- udostępnienia terenu budowy innym Wykonawcom realizującym swoje zadania w obszarze inwestycji oraz koordynacji prowadzonych robót budowlanych – po akceptacji Zamawiającego,

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. Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski nad wykonaniem wszystkich robót objętych zadaniem.

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. 2016 poz. 1666) przez wykonawcę lub jego podwykonawców, osobę lub osoby wykonujące wskazane poniżej funkcje/czynności w trakcie realizacji zamówienia:

- prowadzenie korespondencji z Zamawiającym
- powielanie oryginałów dokumentacji dla wykonania kopii papierowych i elektronicznych
- dostarczanie dokumentacji do urzędów
- opracowanie dokumentacji technicznej pod kierunkiem i nadzorem projektanta
- wykonywanie rysunków wg. szkiców dostarczonych przez projektantów/pracodawcy
- dokonywanie pomiarów i wizji lokalnych w terenie
- wykonywanie czynności pomocniczych w tym związanych ze składaniem projektu do wysyłki do klienta
- roboty rozbiórkowe: rozbiórki nawierzchni, elementów zagospodarowania pasa drogowego, rozbiórki i unieczynnienie sieci uzbrojenia terenu itp.,
- roboty ziemne: wykonywanie wykopów, wymiana gruntów, zagęszczanie gruntów,
- roboty mostowe, konstrukcyjne,
- roboty drogowe: wykonywanie podbudów, wykonywanie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej,
- wykonywanie nawierzchni z kostki betonowej itp., montaż elementów małej architektury
- roboty torowe: montaż szyn, montaż sterowania i ogrzewania zwrotnic, montaż słupów trakcji
- roboty w zakresie sieci sanitarnej i odwodnienia: układanie rur, budowa rurociągu

- inne: obsługa maszyn budowlanych w zakresie w/w robót budowlanych.

Wykonawca winien przestrzegać aktualne przepisy i normy oraz zarządzenia i wytyczne załączone do niniejszego programu.

1.6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Zakres zadania obejmuje budowę nowych mostów drogowych (docelowo dla potrzeb komunikacji zbiorowej - autobusy i tramwaje) o przyjętych pomocniczo (roboczo) nazwach: **Most Południowy (Most nad Kanałem Przeciwpowodziowym)** i **Most Północny (Most nad Kanałem Żeglugowym)** wraz z powiązaniem ich z sąsiednimi ulicami, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 455 oraz budową i/lub przebudową sieci: gazowej, wodnej, kanalizacji deszczowej, MTKK (miejskich teletechnicznych kanałów kablowych), elektroenergetycznych sn i nn wraz z oświetleniem. Sieci z istniejących mostów zostaną przeniesione i wbudowane w sposób niewidoczny na nowych obiektach – zgodnie z warunkami pozyskanymi od właścicieli tych sieci.

Most Północny o długości całkowitej 75,30 m, w postaci jednoprzęsłowego obiektu o konstrukcji stalowej, łukowej z płytowym ustrojem nośnym. Przyczółki mostu żelbetowe. Km przekroju mostu - 2+427

Światło poziome B=45,00m
Rozpiętość teoretyczna L=51.50m
Długość całkowita Lc=75,30m

Skrajnia pozioma drogi żeglugowej L= 45,0m
Skrajnia pionowa drogi żeglugowej H=5,25m
Skrajnia pionowa na czas budowy Hb=4,00m

Most Południowy o długości całkowitej (pomiędzy końcami ścian bocznych) L=154,05 m, w postaci trójprzęsłowego, ciągłego obiektu o konstrukcji stalowej, łukowej z płytowym ustrojem nośnym oraz żelbetowymi przyczółkami i filarami. Km przekroju mostu – 2+073.

Przekrój poprzeczny obydwu obiektów jest identyczny i zaprojektowany w taki sposób, aby umożliwić przeprowadzenie pełnego przekroju poprzecznego drogi wojewódzkiej DW455, oddzielnych pasów ruchu dla komunikacji miejskiej (w tym tramwajów) oraz oddzielnych, obustronnych ciągów pieszych i rowerowych. Oba obiekty posadowione będą na palach wielkośrednicowych.

Mosty stanowią odcinek drogi publicznej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 455. Projektowany odcinek drogi wojewódzkiej 455 uzyska następujące powiązania z istniejącymi drogami publicznymi:

- 1) droga gminna klasy L nr G105339 ul. Monte Cassino za pośrednictwem rozbudowanego skrzyżowania skanalizowanego w km 0+067,77 DW 455
- 2) droga gminna klasy D nr G106676 ul. Monopola/ G 106518 ul. Marco Polo za pośrednictwem rozbudowanego skrzyżowania skanalizowanego w km 0+399,43 DW 455
- 3) droga gminna klasy Z nr G106680 ul. Mydlana za pośrednictwem rozbudowanego skrzyżowania skanalizowanego w km 0+553,29 DW 455

Na drogach dojazdowych należy zastosować parametry odpowiadające wytycznym do projektowania, w sposób umożliwiający jednolitą konstrukcję z nawierzchnią obiektu.

Oświetlenie na obiektach i drogach dojazdowych należy zaprojektować zgodnie z wytycznymi ZDiUM.

Mapa zasadnicza dostępna na stronie <http://wms.zgkikm.wroc.pl/wms/>.

Podane ilości są orientacyjne. Szczegółowe dane zawarte są w załączonym do PFU projekcie budowlanym, a także wynikać będą z przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań na etapie projektu wykonawczego.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać projekt organizacji ruchu na czas prowadzonych robót oraz docelowej organizacji ruchu (projekty muszą być zatwierdzone przez Zarządzającego Ruchem).

Wykonanie oznakowania pionowego na czas robót obejmuje montaż oznakowania zgodnie z projektem, utrzymanie oznakowania w czasie wykonania robót oraz jego demontaż po zakończeniu budowy.

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Dokumentacja projektowa – wymagania ogólne

1. Dokumentacja projektowa winna być opracowana na podstawie:
 - a) przekazanego projektu budowlanego wraz z posiadanymi częściowymi uzgodnieniami (**zał. nr 1** do PFU)
 - b) aktualnych map sytuacyjno-wysokościowych do celów projektowych i ewidencyjnych,
 - c) własnych pomiarów sytuacyjno-wysokościowych oraz badań stanowiących podstawę do opracowania elementów dokumentacji.
2. 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.
3. Wszystkie zaproponowane rozwiązania projektowe należy na roboczo konsultować z Zamawiającym.
4. Dokumentację należy wykonać w języku polskim zgodnie z w/w obowiązującymi przepisami, normami, zasadami wiedzy technicznej przez projektantów uprawnionych w przedmiotowych branżach.
5. 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.
6. Kompletna dokumentacja projektowa musi być przekazana za pomocą protokołu zdawczo-odbiorczego a następnie zaakceptowana przez Komisję Oceny Dokumentacji Projektowej Zamawiającego.
7. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu opracowaną dokumentację w formie pisemnej w 4 egz. w wersji papierowej i elektronicznej (w formacie PDF w 1 egzemplarzu na nośniku optycznym (CD-R, DVD+/-R) wraz z protokołem zdawczo - odbiorczym oraz oświadczeniem o kompletności zamówienia. Ilość egzemplarzy do przekazania Zamawiającemu nie uwzględnia egzemplarzy potrzebnych do uzyskania uzgodnień. Na stronach tytułowych poszczególnych pozycji opracowania należy umieścić numer egzemplarza. Każdy komplet dokumentacji należy umieścić w osobnym, sztywnym opakowaniu, które należy wyposażyć w opis zawartości umieszczony w dwóch miejscach opakowania – z boku i od góry.

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 udostępnić format elektroniczny rysunków umożliwiający odczytywanie wymiarów (przy użyciu narzędzi CAD) celem dokonania wstępnych pomiarów przez Zamawiającego oraz umożliwienia koordynacji prac projektowych ewentualnym innym Wykonawcom.
8. 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.
9. W celu udostępnienia przez Zamawiającego informacji o przedmiotowym projekcie w Systemie Informacji Przestrzennej Urzędu Miejskiego Wrocławia należy również przekazać 1 egzemplarz elektronicznej postaci dokumentacji w wersji edytowalnej w jednym z formatów: GIS – SHAPE (preferowany) lub CAD- DGN, DWG lub DXF. Dane powinny być przekazane w układzie współrzędnych 2000 (ETRS_1989_Poland_CS2000_zone_6).

Ponadto organizacja ruchu docelowego przekazana w formie elektronicznej w wersji edytowalnej w programie AutoCAD wersja 2008

10. 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.
9. W przypadku konieczności przebudowy kolizyjnego uzbrojenia Wykonawca będzie zobowiązany do uzyskania od właściciela sieci warunków technicznych przebudowy i uzyskania pozytywnego uzgodnienia dla zaproponowanego rozwiązania kolizji.
10. W przypadku propozycji rozszerzenia zakresu inwestycji przez jednostki decyzyjne, wykonawca zobowiązany będzie na bieżąco określić koszty dotyczące tych rozszerzeń, zarówno w zakresie opracowania dokumentacji projektowej jak i wykonania robót budowlanych. Wykonawca oszacuje koszty opracowania dokumentacji projektowej (bez dodatkowego wynagrodzenia) w ramach proponowanej ceny ofertowej.
11. W ramach opracowania – zabezpieczenie poziomej osnowy geodezyjnej należy:
 - a) wykonać analizę wpływu robót drogowych i robót branżowych na stabilność punktów osnowy poligonizacyjnej,
 - b) dla punktów, którym grozi naruszenie stabilności, opracować sposób zabezpieczenia przed naruszeniem,
 - c) dla punktów, które w wyniku realizowanej inwestycji muszą ulec likwidacji, opracować metodykę odtworzenia w taki sposób, aby były spełnione kryteria dokładnościowe dla odpowiedniej klasy poligonizacji,
 - d) opracować przedmiar robót dla niezbędnych prac ujętych powyżej,
 - e) uzyskać, w formie uzgodnienia, akceptacje Zarządu Geodezji Kartografii i Katastru Miejskiego, dla czynności dotyczących zabezpieczenia i odtworzenia punktów.
12. Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za prawidłową lokalizację przebudowywanych sieci podziemnych i naziemnych. W przypadku konieczności przebudowy kolizyjnego uzbrojenia niebędącego własnością ZDiUM, Wykonawca powinien zaprojektować przebudowywane sieci i urządzenia w standardzie uzbrojenia
- 14 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
- 15 Operat z szacowania wartości godzinowej powinien obejmować wszystkie elementy oświetlenia drogowego demontowane w ramach niniejszego zamówienia. Będzie on stanowił podstawę do rozliczeń majątkowych między TAURON Dystrybucja S.A. a tut. Zarządem. W/w operat ma zostać opracowany przez rzeczoznawcę majątkowego, posiadającego aktualne uprawnienia. Dla operatu z szacowania wartości godzinowej należy uzyskać opinię ZDiUM oraz akceptację TAURON Dystrybucja S.A.
- 16 Przedmiary robót należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2013.1129) z podziałem na branże i inwestorów i powinien zawierać zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazanie właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych. Ilości przedmiarowe należy podać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
- 17 Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych powinny być wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz program funkcjonalno-użytkowy (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
- 18 W ramach dokumentacji projektowej należy sporządzić, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

19 Inwentaryzacja istniejącego majątku drogowego winna zostać wykonana jako odrębne opracowanie. Jest ono niezbędnym elementem warunkującym przekazanie pasa drogowego/placu budowy przez ZDiUM. 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).

20 Wykonawca uzyska decyzje zgodne z art. 39 i 40 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 01.12.2017, poz. 2222 z późn. zm.).

21. 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. (Dz.U. z 01.12.2017, poz. 2222 z późn. zm.):

- 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.

22. Zestawienie zinwentaryzowanych sieci, które kolidują z inwestycją, należy przekazać Zamawiającemu. W przypadku konieczności poniesienia kosztów przebudowy przez właściciela, wykonawca/projektant jest zobowiązany przekazać mu informację o wysokości przewidywanych kosztów z tym związanych wraz z uzasadnieniem okoliczności taki stan rzeczy powodujących.

23. 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, dla sieci elektroenergetycznych Tauron Dystrybucja S.A., sieci gazowych Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. oraz sieci Fortum Power and Heat Polska Sp. z o.o. W przypadku pozostałych gestorów sieci należy wystosować do nich odpowiednie pismo, informujące o spoczywającym, na nich obowiązku uzyskania ww. decyzji. Pismo należy przekazać do wiadomości Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu oraz Wrocławskich Inwestycji Sp. z o.o.

24. Na projektancie spoczywa obowiązek wykonania zestawienia obejmującego elementy zajęcia pasa drogowego przez sieci i urządzenia niezwiązane z obsługą pasa drogowego (tylko dla urządzeń przebudowywanych. Należy w tabelaryczny sposób 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 decyzją określoną w punkcie 2.1.1. W opracowaniu należy zestawić długość, powierzchnię zajęcia terenu z uwzględnieniem rodzaju nawierzchni i podziału geodezyjnego nieruchomości.

- Wykonane zestawienie będzie materiałem do pozyskania decyzji zgodnej z art. 40 ustawy o drogach publicznych z późniejszymi zmianami.
25. Na projektancie 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.
 26. Przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji, o której mowa w punkcie 25, 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.
 27. Wymaga się wykorzystania w opracowanej dokumentacji najnowszych rozwiązań technologicznych;
 1. do zastosowania w projektowanym poziomym oznakowaniu grubowarstwowym prefabrykowanych taśm odbaskowych umożliwiających osiągnięcie następujących parametrów i cech wykonywanego oznakowania:
 - a) grubość oznakowania 1,5-3,0 mm;
 - b) dobra widoczność w nocy określona odbaskowością początkową na poziomie 500-700 mcd/lx/m² dla oznakowania nowego, bezpośrednio po oddaniu do użytkowania oraz 100-200 mcd/lx/m² po 6 latach użytkowania;
 - c) dobra widoczność oznakowania w dzień, możliwość samooczyszczenia oznakowania pod wpływem ruchu pojazdów w trakcie opadów deszczu;
 - d) wartość wskaźnika SRT - powyżej 45 po 5 latach użytkowania;
 - e) możliwość wykonania oznakowania niezależnie od temperatury w trakcie układania warstwy ścieralnej;
 - f) odporność na działanie sił ścinających występujących podczas skręcania kół pojazdów na elementach oznakowania;
 2. zapisu w projekcie docelowej organizacji ruchu uzyskania gwarancji dla oznakowania grubowarstwowego min.5 lat.
 28. Określić i uwzględnić w projekcie zakres robót drogowych (z uwzględnieniem niezbędnej przebudowy sieci) koniecznych do wykonania na „dojazdach” do obiektów mostowych:
 - a) Od strony południowo-zachodniej:
 - ✓ od skrzyżowania z ulicą Monte Cassino/Smętna
 - ✓ od strony pętli tramwajowej „Sępolno”
 - b) Od strony północno-wschodniej:
 - ✓ od skrzyżowania z ulicą Mydlaną (z uwzględnieniem skrzyżowania z ulicami Monopolową/Marco Polo)
 29. Dokumentację projektową należy opracować z zachowaniem aktualnie obowiązujących w MPWiK SA „Wytocznych projektowania i budowy (warunki, standardy, wymagania), miejskich sieci, urządzeń i przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych MPWiK we Wrocławiu wraz z załącznikami”, które są dostępne na stronie internetowej - http://wp-mpwik.s3.amazonaws.com/download/Z1_21-2010_Wytoczne_Projektowania_i_Budowy.pdf .
 30. Dokumentację projektową należy opracować z zachowaniem aktualnie obowiązujących w MPWiK SA „Wytocznych projektowania i budowy kanalizacji deszczowej (warunki, standardy, wymagania), miejskich sieci, urządzeń i przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych MPWiK we Wrocławiu wraz z załącznikami”, które są dostępne na stronie - http://wp-mpwik.s3.amazonaws.com/download/wytoczne/Wytoczne_KD_IX_2012.pdf .
 31. Mapy powykonawcze dla sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej winny spełniać wymagania zawarte w „Opisie technologii kartowania branżowej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej dla MPWiK we Wrocławiu”, które są dostępne na stronie internetowej - <http://www.mpwik.wroc.pl/klient/wytoczne/> .
 32. Wyposażenie przystanków autobusowych oraz inne elementy małej architektury musi być zgodne z obowiązującym we Wrocławiu katalogiem mebli miejskich, który jest dostępny na stronie internetowej - <http://bip.um.wroc.pl/contents/content/100/3210> . Przyjęte wyposażenie należy uzgodnić z Koordynatorem projektu plastycznego wystroju miasta we Wrocławiu.
 33. W celu dostosowania przejść dla pieszych oraz przystanku autobusowego do potrzeb osób niewidomych i niedowidzących należy zastosować płytki STOP wbudowane w nawierzchnię chodnika zgodnie z wymaganiami zawartymi w załączeniu.
-

34. Projekt MKT powinien uwzględniać wymagania stawiane przez Normy Zakładowe „Miejskie Technologiczne Kanały kablowe dla Miasta Wrocławia, dostępne na stronie internetowej - <http://cui.wroclaw.pl/index.php/standardy>

2.2 Wytyczne szczegółowe do projektu

2.2.1 Informacyjne:

- a) Wszystkie elementy zagospodarowania pasa drogowego podlegające budowie i przebudowie winny być zaprojektowane zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie w zakresie parametrów geometrycznych i konstrukcyjnych oraz Szczegółowych Warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach - zał. do Dz.U. nr 220 z 23.12.2003 r. poz. 2181 ze zm. w zakresie oznakowania i wymagań brd. W przypadku stosowania elementów infrastruktury niezgodnych z obowiązującymi przepisami należy uzyskać stosowne odstępstwo.
- b) W zakresie dokumentacji wykonawczej opracowanej przez Projektanta, należy ująć wszystkie roboty niezbędne do wykonawstwa robót oraz obliczenia, bilanse i inne szczegółowe dane pozwalające na sprawdzenie poprawności jej wykonania. Dokumentację należy opracować w sposób czytelny, opisy pismem maszynowym (nie dopuszcza się opisów ręcznych – dotyczy to również przedmiarów robót).
- c) Każdy rysunek techniczny wersji papierowej ma być podpisany oryginalnie przez projektanta i sprawdzającego, każde inne opracowanie, w tym opisy techniczne, STWiOR, przedmiary, mają być podpisane przez osobę sporządzającą.
- d) Przyjęte rozwiązania projektowe:
 - nie mogą powodować pogorszenia warunków przepływu wód i kry lodowej, w tym charakterystycznych wód powodziowych przez światło mostu
 - muszą uwzględniać niezbędne naprawy ubezpieczeń brzegu, dna i skarp nasypów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu (na odcinku 10 m powyżej i poniżej zewnętrznego obrysu mostu),
 - powinny przewidywać ograniczenia oddziaływania ciągu pieszego na stan czystości wód i terenów przyległych - wyposażenie w kosze na śmieci, dobór odpowiednich balustrad, schody naskarpowe, ułatwiające sprzątnię itp.).
- e) Na Wykonawcy będzie spoczywał obowiązek organizacji minimum 1 Rady Technicznej na potrzeby Gminy Wrocław z udziałem wszystkich kompetentnych jednostek wskazanych przez Zamawiającego (tj. odpowiednio przez Gminę Wrocław). Rada Techniczna to zespół osób wskazanych przez Zamawiającego i Wykonawcę, do którego zadań należy w szczególności: nadzorowanie procesu wykonywania Umowy, rozstrzygnięcie kwestii problematycznych pojawiających się w trakcie wykonywania Umowy, kontrolowanie wykonywanych w ramach Umowy prac. Materiały podlegające opiniowaniu na Radach Technicznych Wykonawca przekazuje 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 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 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 5 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 w ciągu 2 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.
- f) Projektant uzyska zwolnienie od zakazów obowiązujących w obszarach zagrożenia powodzią (art. 88l ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. Dz. U. 2001 nr 115 poz. 1229 z późn. zm.).
- g) ZZ RZGW Wrocław, jako zarządzający kanałami i terenem poinformował, że wyrazi zgodę na prace ziemne na wale w przedmiotowej części kanałów pod warunkiem, że rozebrane elementy wału zostaną po zakończeniu budowy mostów odtworzone, a na prace te zostanie udzielona gwarancja przez wykonawcę mostów.

- h) W ZDiUM należy uzgadniać wszelkie istniejące sieci uzbrojenia terenu w granicach obecnego i projektowanego pasa drogowego.
- i) Na przedmiotowym terenie nie występuje sieć ciepłownicza. Widoczna na mapach sieć ciepłownicza znajduje się poza zakresem opracowania/robót.
- j) Zamawiający udostępni wizualizację iluminacji obiektu mostowego. Po stronie Wykonawcy leży zaprojektowanie i uzgodnienie projektu iluminacji mostu.
- k) Należy projektować oświetlenie nowej generacji z zastosowaniem energooszczędnych rozwiązań oraz zastosowaniem systemu inteligentnego sterowania oświetleniem. Sterowanie oświetleniem należy wykonać zgodnie z wytycznymi i wymaganiami ZDiUM (**załącznik nr 1** do PFU).
- l) W zakresie opracowania nie występują skrzyżowania z sygnalizacją świetlną.
- m) Zamawiający dopuszcza możliwość wspólnych słupów oświetleniowych i trakcyjnych w 2 lokalizacjach: bezpośrednio przed Mostem Południowym (od strony ulicy Mickiewicza) oraz nasypie pomiędzy obiektami. W pozostałych przypadkach lokalizacja słupów trakcji i oświetlenia jest różna (lokalizacja słupów trakcyjnych pokazana jest na rysunku sytuacji cz. drogowej – rys. nr 7/1/02 oraz trakcji – rys. nr 7/11/01).
- n) Zaprojektowanie i montaż elementów małej architektury leży po stronie Wykonawcy.
- o) W projekcie należy uwzględnić wykonanie elementów linii tramwajowej w takim zakresie, który umożliwi wybudowanie i eksploatację linii tramwajowej od pętli Sępólno do pętli w Swojczycach (w przyszłości, jako oddzielne zadanie planowane w drugim etapie) bez ingerencji w realizowany wg niniejszego zadania przedmiot i zakres robót tzn. nie dopuszcza się w trakcie realizacji drugiego etapu wprowadzania zmiany lub modyfikacji konstrukcji mostów, wykonania dodatkowych słupów i pali w rejonie mostów. Wszystkie elementy niezbędne do wykonania w przyszłości kompletnej linii tramwajowej tzn. wieszaki na konstrukcji stalowej mostów i słupy do montażu trakcji, rury osłonowe i studzienki do wbudowania sieci zasilającej i sterującej trakcją, itp. należy wykonać w ramach niniejszego zadania. W ramach kolejnego etapu (w przyszłości) zostanie dobudowane przed i za mostami Chrobrego torowisko oraz zostanie wykonana w całości trakcja tramwajowa (w obszarze zrealizowanym wg niniejszego zadania zamontowana do gotowych słupów i wieszaków).
- p) Sieć trakcyjna jest objęta niniejszym zamówieniem jedynie w zakresie niezbędnym do zaprojektowania słupów trakcji na moście. Analiza zasilania sieci trakcyjnej zostanie wykonana w kolejnym etapie zadania, wówczas zostanie wskazana stacja. W ramach niniejszego zadania Wykonawca zobowiązany jest przewidzieć, zaprojektować i zamontować wszystkie niezbędne elementy, umożliwiające w kolejnych etapach montaż trakcji/zasilania bez konieczności wykonywania zmian projektowych lub dodatkowych prac ziemnych. W ramach niniejszego zadania, na potrzeby trakcji należy zamontować m.in.: słupy trakcyjne, wsporniki na konstrukcji mostów, studnie kablowe i rury osłonowe.
- q) Rozwiązania szczegółowe i ostateczny dobór materiałów dla branży torowej musi być zgodny z wytycznymi przyszłego użytkownika tj. MPK we Wrocławiu. Rozwiązania te muszą być także uzgodnione z przyszłym zarządcą obiektów – ZDiUM Wrocław (załączony projekt należy traktować w tym zakresie jako materiał informacyjny).
- r) W zakresie branży torowej Zamawiający nie dopuszcza styków przejściowych. Odcinki przejściowe należy wykonać z szyn przejściowych.
- s) Zgodnie z zapisem w PB tom II (p. 7.2.3), konieczne będzie uzyskanie odstępstwa od przepisów technicznych w zakresie łuku torowiska. Zamawiający nie posiada wiedzy odnośnie konieczności uzyskania innych odstępstw. Jednocześnie informuje (w zakresie zjazdów publicznych), że ulica Folwarczna nie jest drogą publiczną (jest drogą wewnętrzną PGW WP RZGW we Wrocławiu).
- t) Wykonawca na etapie inwentaryzowania drzew i kwalifikacji niezbędnych do wycinki dopełni wszelkich starań, w tym przeanalizuje możliwe rozwiązania techniczne, w celu zachowania maksymalnej ilości drzew (z zaproponowaniem wariantowych rozwiązań technicznych). Nie przewiduje się wycinki drzew związanej z organizacją zaplecza budowy.
- u) Zamawiający informuje, że do PB (tom II) załączona jest inwentaryzacja zieleni, jednakże nie wyklucza się konieczności jej aktualizacji. Dane nie zostały wprowadzone do SIP. Opracowane przez Wykonawcę aktualizacja inwentaryzacja i projekt zieleni powinny spełniać wymogi Zarządzenia Prezydenta Wrocławia nr 1217/19 z 28.06.19 r.
- v) Dokumentację projektową z zakresu zieleni należy konsultować na bieżąco z **Zarządem Zieleni Miejskiej**.
- w) Wytyczne dotyczące pielęgnacji, stanowiące **załącznik 11** do PFU, należy traktować jako wytyczne ogólne. Ewentualne systemy nawadniania należy zaprojektować wyłącznie w przypadku, gdy taka konieczność wyniknie w trakcie uzgodnień projektowych. Zadaniem Wykonawcy będzie prowadzenie pielęgnacji w okresie gwarancji (nie

mniej niż 3 lata), w ramach której należy m.in. regularnie podlewać nasadzone rośliny i nie doprowadzać do przesuszenia gleby.

- x) Ilości i parametry (np. rur osłonowych w kapach mostowych) zostały podane orientacyjnie na podstawie uzyskanych do tej pory warunków i uzgodnień. Ostateczne ilości będą wynikały z rozwiązań szczegółowych i ostatecznych uzgodnień projektu i zostaną podane przez Wykonawcę w projektach wykonawczych.
- y) Przekrój funkcjonalny obiektu mostowego, w tym szerokości chodników i ścieżek rowerowych zostały uzgodnione z jednostkami miejskimi (poszerzenie ścieżek rowerowych do 2,0m oraz skrajnia pozioma 0,2 m). Zamawiający nie będzie wymagał poszerzenia skrajni poziomej na ścieżce rowerowej.
- z) Linie rozgraniczające inwestycję będą wynikały z zatwierdzonego projektu budowlanego, którego aktualizacja jest m.in. przedmiotem zamówienia.
- ż) Po wybudowaniu nowych mostów, istniejące mosty zostaną wyłączone z użytkowania, a w przyszłości rozebrane. Rozbiórka, monitoring, utrzymanie i naprawy istniejących Mostów Chrobrego w ciągu DW 455 nie są przedmiotem zamówienia i ich kosztów nie należy uwzględniać w ofercie. Jednakże istniejące obiekty mostowe będą mogły być wykorzystywane na potrzeby transportu materiałów i sprzętu budowlanego.

2.2.2 Wytyczne szczegółowe:

(Wytyczne szczegółowe zostały pozyskane w trakcie wykonywania PB, dlatego zadaniem Wykonawcy będzie zweryfikowanie, jakie z nich zostały ujęte, a jakie należy ująć dopiero na etapie wykonywania projektów wykonawczych).

1) Wytyczne określone przez Wydział Architektury i Budownictwa

- Ściany zewnętrzne mostu czyli elewacje obiektu inżynierskiego, powinny być wolne od urządzeń instalacji liniowych typu rury czy kable, należy utrzymać charakter budowli w sensie „surowych” - betonowych wykończeń oraz właściwej dla betonu i żelbetu kolorystyki.
- Należy rozważyć podświetlenie wybranych fragmentów np. pełnej bariery pod warunkiem możliwości technicznych oraz uzgodnienia właściwych jednostek UM.
- Zaprojektować nową, odpowiednią dla charakteru mostu, barierę metalową poziomą typu pochwyt
- Zaproponować nowe urządzenia oświetleniowe (słupy, wsporniki, oprawy) odpowiednie dla charakteru mostu, rozwiązania projektowego wymaga ustalenie trasy ścieżki rowerowej.
- Zaprojektować iluminację zewnętrzną mostu, która byłaby ważnym działaniem dla podniesienia jakości i estetyki w tym atrakcyjności i bezpieczeństwa korzystania z wałów nadodrzańskich. Są to tereny zieleni licznie uczęszczane przez mieszkańców w celach rekreacyjnych.

(uwaga: wytyczne zawarte w opinii nr WAB-AA.6724.21.2019 z 25.02.2019 w zakresie zagospodarowania Marco Polo są nieaktualne, ponieważ w projekcie, będącym załącznikiem do PFU, zmieniono rozwiązanie dotyczące ul. Marco Polo, tj. przywrócono połączenie z ul. Swojczycką).

2) Wytyczne określone przez MPWiK

- W obrębie planowanej inwestycji związanej z przebudową Mostów Bolesława Chrobrego we Wrocławiu znajduje się magistrala wodociągowa 400 mm.
- W ramach prac związanych z przebudową/budową mostów MPWiK wstępnie planuje:
 - Planuje się wymianę 3 zasuw osiowych w ul. Mickiewicza po południowej stronie mostów.
 - Montaż 1 zasuw w ul. Monopolowej po północnej stronie mostów.
 - Demontaż nieczynnego wodociągu 150 mm podwieszono pod mostami.
 - Czyszczenie i inspekcję magistrali oraz w zależności od jej wyników renowację metodą cementowania, wyłożenia rękawem lub wymianę rurociągu w przypadku przebudowy konstrukcji mostów.

Ponadto MPWiK zgłosiło poniższe warunki budowy sieci wod.-kan., które należy uwzględnić w opracowywanej dokumentacji:

- a) Średnicę sieci wodociągowej należy ustalić na podstawie obliczeń hydraulicznych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030).

- b) Sieć wodociągową należy projektować w sposób gwarantujący odpowiednie parametry ciśnienia i wydajności w hydrantach ppoż. zgodnie z wymogami obowiązującymi dla sieci komunalnych w pasie istniejących i projektowanych dróg oraz zgodnie z „Wytocznymi projektowania i wykonawstwa” obowiązującymi w MPWiK S.A.
- c) MPWiK S.A. przejmie do eksploatacji i na majątek sieci wykonane w terenie prywatnym pod warunkiem ustanowienia przez właściciela/właścicieli tego terenu służebności przesyłu na rzecz MPWiK S.A. umożliwiającej dostęp do ww. sieci oraz jej rozbudowie (warunki służebności jw. należy potwierdzić aktem notarialnym z wpisem do ksiąg wieczystych).
- d) Projekt budowlany i wykonawczy sieci opracowany na aktualnych planach sytuacyjnych do celów projektowych, zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego, spełniający warunki zawarte w „Wytocznymi projektowania...” obowiązujących w MPWiK S.A. należy przedłożyć w dwóch egzemplarzach do uzgodnienia w MPWiK S.A. Do projektu należy dołączyć decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu obszaru, na którym planowana jest inwestycja oraz mapkę ewidencji gruntów z wrysowaną trasą sieci wraz z wykazem właścicieli i władających.
- e) Warunkiem uzyskania uzgodnienia branżowego sieci jest m.in. załączenie dokumentacji projektowej w formie elektronicznej, identycznej z wersją papierową (w formacie .pdf) oraz planu sytuacyjnego obejmującego cały zakres projektowanej sieci w formacie .dxf (obsługiwany przez ACAD LT 2010 lub starszy), o odpowiednich georeferencjach, osadzony w zdefiniowanym jako EPSG:2177 układzie współrzędnych PUWG_2000_Strefa_6. Szczegółowe wskazówki dotyczące wersji elektronicznej dokumentacji sieci i przyłączy, wraz ze schematami folderów, dostępne są na stronie internetowej www.mpwik.wroc.pl pod zakładką: strefa klienta/przyłączenie do sieci wodociągowo-kanalizacyjnej/wytoczne.
- f) W przypadku projektowania sieci wodociągowej lub kanalizacji sanitarnej w działkach prywatnych, do dokumentacji projektowej podlegającej uzgodnieniu w MPWiK należy dołączyć oświadczenie właścicieli tych działek o wyrażeniu zgody na ustanowienie służebności przesyłu na rzecz MPWiK.
- g) Projekt sieci wodociągowej powinien być uzgodniony przez rzeczoznawcę ppoż.
- h) Do dokumentacji projektowej składanej do zaopiniowania w Biurze ds. Narad Koordynacyjnych w Zarządzie Geodezji, Kartografii i Katastru Miejskiego przy al. Marcina Kromera 44 we Wrocławiu należy dołączyć uzgodnienie MPWiK S.A.

3) Wytocznym określone przez ZDiUM

- W zaprojektowanej konstrukcji należy unikać zastosowania materiałów, o krótszym okresie trwałości niż 5 lat takich jak izolacje z papy termozgrzewalnej.
- Elementy wyposażenia i rozwiązań konstrukcyjnych mają być najwyższej jakości.
- Należy unikać projektowania konstrukcji na łożyskach oraz dylatacji bitumicznych.
- Należy uwzględnić przebudowę skarpy od strony ul. Swojczyckiej oraz skrzyżowania z ul. Marco Polo i Monopolową a także kanały technologiczne, zgodnie z Ustawą o drogach publicznych.
- Należy uwzględnić, iż w związku z realizacją zabudowy mieszkaniowej w rejonie ul. Marco Polo znacznie pogorszyły się warunki ruchowe na ww. skrzyżowaniu, co rzutuje również na warunki ruchowe na moście. Na chwilę obecną w trakcie projektowania i realizacji jest budowa około 2400-2500 mieszkań przez firmę Archicom i około 800-900 mieszkań przez firmę Incom.

Ponadto, w ramach uzgadniania projektu budowlanego (czerwiec 2019), ZDiUM zgłosił poniższe uwagi, które należy uwzględnić w opracowywanej dokumentacji:

➤ W zakresie branży **mostowej**:

ZDiUM wstępnie pozytywnie opiniuje załączony projekt budowlany, prosimy jednak o przeanalizowanie na etapie projektu wykonawczego następujących elementów:

- zaprojektowano kanałiki w rozstawie 1m, prosimy o rozważenie zwiększenia rozstawu kanałików, bądź też zapisu (np. w SST) odnośnie umieszczenia kanałika w środku rozpiętości pojedynczego krawężnika, tak aby kanałik nie znalazł się na połączeniu dwóch elementów krawężnika,
- prosimy o przedstawienie szczegółu dla wykonania odwodnienia spod kapy chodnikowej od strony torowiska. Kapa w tym miejscu jest niżej niż docelowa linia odwodnienia
- na szczególne A rysunków 7/3/08 i 7/3/04 prosimy o zmianę typu bariery na H2/W1
- na rysunku 7/3/09 pokazano rozstaw rur 110 oraz 140 dla sieci elektroenergetycznej i MTK, prosimy o rozważenie obecnie przedstawionego rozkładu rur. Czy zgromadzenie 11 szt. rur w jednym miejscu nie będzie miało wpływu na zmniejszenie trwałości kapy chodnikowej, proponujemy rozważenie podzielenia takiej grupy kabli.

➤ Uwagi w zakresie **dróg**:

- bariery ochronne na moście projektować z zachowaniem skrajni 50 cm liczonej od krawężnika jezdni (z uwzględnieniem szerokości pracującej bariery względem elementów konstrukcyjnych mostu)
- kostka betonowa zaprojektowana na chodnikach winna mieć grubość 8cm
- nie projektować kostki betonowej w kolorze czerwonym dotyczy to rysunku 7/1/02 i opisu technicznego PB.
- należy pozyskać opinię z Wydziału Inżynierii Miejskiej UM Wrocławia, w tym od Oficera Pieszego i Oficera Rowerowego
- ul. Mydlana – konstrukcję jezdni zaprojektować dla KR3
- na przystanku w kierunku wylotu z miasta należy całą infrastrukturę przystankową przesunąć do wylotu z przystanku, tak aby wszystkie elementy znalazły się pomiędzy przejściami dla pieszych,
- przystanki autobusowe należy doświetlić oddzielnymi niskimi latarniami oświetlenia ulicznego zgodnie z przekazanymi wytycznymi do projektowania infrastruktury przystankowej,
- zaprojektować zasilanie wiat przystankowych zgodnie z przekazanymi wytycznymi do projektowania infrastruktury przystankowej.

➤ W zakresie **torowiska** tramwajowego, **sieci trakcyjnej** – bez uwag

➤ W zakresie lokalizacji **sieci telekomunikacyjnych** oraz **Miejskich Kanałów Technologicznych**

Zwracamy uwagę, iż Miejskie Kanały Technologiczne (oznaczane w projekcie błędnie skrótem MTTK bądź MTKK) nie stanowią kolejnej sieci lecz zgodnie z definicją ustawy z dnia 21 marca 1985r. o *drogach publicznych* są urządzeniami służącymi umieszczeniu lub eksploatacji urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogami jak i linii telekomunikacyjnych oraz elektroenergetycznych, niezwiązanych z potrzebami drogi.

Kanały MKT należy tak zaprojektować by zapewnić zarówno zaspokojenie potrzeb drogi jak i zapewnić przestrzeń dla wszystkich istniejących sieci operatorów telekomunikacyjnych wraz z niezbędną rezerwą technologiczną oraz rurami pod potrzeby sieci elektroenergetycznych.

W związku z tym, nie wyrażamy zgody na lokowanie kanalizacji operatorów telekomunikacyjnych czy i energetycznych w nowym obiekcie mostowym wyposażanym w kanał technologiczny.

Warunki budowy MKT przekazano pismem TUU.4262.166.117504.2018.2019.DS/6318 z 23.01.2019.

Główne założenia dla projektu i budowy kanałów technologicznych oraz prowadzenia sieci operatorskich w nowym obiekcie inżynierskim są następujące:

- Miejski Kanał Technologiczny (MKT) zaprojektować w kapach chodnikowych i na dojazdach do mostu, w całym zakresie realizowanej przebudowy po obydwu stronach mostu, z niezbędnymi przejściami poprzecznymi, zakończony studniami kablowymi poza jego przyczółkami.
- Kanał MKT ma być złożony z minimum czterech rur osłonowych typu RHDPE 140/8,0 lub RHDPE 110/6,3 (w tym jedna rura osłonowa dla rur i kabli światłowodowych z zainstalowanymi rurami światłowodowymi HDPE40/3,7 oraz prefabrykowaną foliowaną wiązką mikrorur 7x10/1,0)
- Dla potrzeb sieci elektroenergetycznych przewiduje się dodatkowo min dwie puste rury osłonowe RHDPE140/8 po obu stronach mostu (rur tych nie wprowadzamy do studni kablowych MKT lecz kończymy poza przyczółkami mostu).
- Do projektowanych kanałów technologicznych należy przenieść wszystkie sieci teletechniczne i elektroenergetyczne znajdujące się w starym obiekcie mostowym (należy poinformować właścicieli infrastruktury o fakcie przebudowy układu drogowego i uzgodnić z nimi projekt przebudowy sieci).
- W związku z faktem przebudowy sieci operatorskich należy przewidzieć wykonanie niezbędnych łączników do studni operatorskich.
- W razie konieczności należy zwiększyć ilość rur osłonowych w profilach MKT, dostosowując ich ilość do planowanego wypełnienia sieciami przy założeniu zachowania niezbędnej rezerwy dla przyszłych inwestycji.

➤ **Odwodnienie:**

Opiniujemy pozytywnie projekt odwodnienia w zakresie obiektu mostowego oraz lokalizacji sieci kanalizacji deszczowej na dojazdach do obiektu inżynierskiego.

- informujemy, że projekt branży sanitarnej dla budowy kanalizacji deszczowej na dojazdach do mostu podlega uzgodnieniu w ZDiUM, a w szczególności w zakresie rozwiązań studni i wpustów wraz z przykanalikami. Projekt ten należy wykonać w oparciu o *Wytuczne do projektowania i wykonywania odwodnień drogowych, odwodnień torowisk tramwajowych oraz zwieńczeń studni kanalizacyjnych wbudowanych w nawierzchnię pasa drogowego* zamieszczonych na stronie internetowej ZDiUM. Do projektu należy przedłożyć warunki odprowadzenia wód opadowych oraz uzgodnienie powyższej dokumentacji przez MPWiK
- branża instalacyjna – kanalizacja deszczowa pkt. 7.4 ppkt. 7.4.6.3, zapis dotyczący zwieńczeń studni niezgodny z wytycznymi ZDiUM. Jako zwieńczenia studni należy stosować włązy z pokrywami z wypełnieniem betonowym, bez zamknięć ruchomych. W opisie dokumentacji : włąz żeliwny zamykany na zawiasach.

➤ **Oświetlenie**

Wnosimy o uzupełnienie dokumentacji o:

- uzgodnienie rodzaju przyjętego oświetlenia i iluminacji z Miejskim Plastykiem wystroju miasta Wrocławia
- uzgodnienie projektu i warunków technicznych z Tauron Dystrybucja Serwis S.A.
- obliczenia fotometryczne
- schemat elektryczny dla oświetlenia i iluminacji.
- zastosowanie tabliczek bezpiecznikowych opisanych w danych koordynacyjnych ZDiUM

4) Wytuczne określone przez Żeglugę Śródlądową

- Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 7 maja 2002 r. w sprawie klasyfikacji śródlądowych dróg wodnych (Dz. U. z 2002 r. nr 77 poz. 695), parametry nowej przeprawy mostowej muszą być dostosowane do warunków eksploatacyjnych przewidzianych dla klasy Va drogi wodnej, co oznacza **zachowanie minimalnego prześwitu 5,25 m pod mostami** licząc od wysokiej wody żeglownej (WWŻ).
- Po zrealizowaniu inwestycji przeprawa mostowa powinna być odpowiednio oznakowana znakami nawigacyjnymi. Sposób oznakowania należy ustalić z Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.
- Planowana inwestycja będzie przebiegała przez akwen będący drogą wodną, w związku z powyższym podczas planowania inwestycji należy wziąć pod uwagę ruch żeglugowy odbywający się na tym odcinku drogi wodnej.
- Wszystkie utrudnienia i ograniczenia dla ruchu żeglugowego wynikające z rzeczonyj inwestycji muszą być odpowiednio oznakowane znakami nawigacyjnymi oraz ustalone i zatwierdzone przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu oraz Dyrektora Urzędu Żeglugi Śródlądowej we Wrocławiu.

5) Wytuczne określone przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków

- Dotychczasowe Mosty Chrobrego - obiekt – na mocy art. 7 pkt 4 ustawy z dnia 18 marca 2010 roku o zmianie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. nr 75, poz. 474) – objęty został ochroną konserwatorską poprzez umieszczenie w wykazie zabytków, przeznaczonych do ujęcia w ewidencji gminnej. Organ konserwatorski nie wnosi uwag do inwestycji w zakresie ochrony zabytków archeologicznych.

6) Wytuczne określone przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

- Dokumentacja oraz prace wykonane mają być w oparciu o wymagane prawem decyzje administracyjne i uzgodnienia.
- Uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego nastąpi w oparciu o zaopiniowany przez RZGW operat wodnoprawny.
- Wykonawca ustali bezpośrednio z RZGW Wrocław możliwość odpłatnego udostępnienia terenów na czas i potrzeby realizacji zadania (**zał. nr 1 do PFU** – notatka z 11.09.2018r.)
- Po zakończeniu przedsięwzięcia na obu brzegach rzeki Odry (kanał Nawigacyjny) oraz na konstrukcji mostu Inwestor winien ustawić odpowiednie oznakowanie nawigacyjne.
- Wszystkie powstałe w trakcie robót uszkodzenia należy naprawić, a teren w obrębie wykonywanych prac przywrócić do stanu pierwotnego.
- Należy przestrzegać dat w zakresie powiadomienia z 7 dniowym wyprzedzeniem o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót.
- Należy umożliwić przedstawicielowi RZGW udziału w końcowym odbiorze robót.

- W celu uzyskania szczegółowego rozwiązania ubezpieczenia brzegów kanału Powodziowego przy mostach należy zwrócić się bezpośrednio do Kierownika JRP WWW Pana Jacka Drabińskiego - tel. 71-33 78 950.
- Przekroje kanałów dostępne są w siedzibie Zarządu Zlewni Wrocław jako załącznik do operatu wodnoprawnego dla stopnia Zacisze.
- Przyjęta technologia robót nie może prowadzić do naruszenia stateczności istniejących umocnień brzegowych oraz wałów.
- W celu uzyskania prawa do dysponowania gruntem na cele budowlane administrowanym przez RZGW we Wrocławiu koniecznym będzie zawarcie stosownej umowy dzierżawy lub użytkowania - w przypadku gruntów pokrytych wodami. Szczegółowe informacje na temat ww. umowy i niezbędnych załączników jakie powinny być dostarczone udziela Pani Agnieszka Micorek tel. 071/348-50-45 lub Pani Ewa Gogola tel. 71/348-62-11. Przedmiotowe informacje dostępne są również na stronie internetowej www.wroclaw.rzgw.gov.pl.
- Dla doliny rzeki Odry nie zostało sporządzone *Studium ochrony przed powodzią* czyli nie został wyznaczony obszar szczególnego zagrożenia powodzią.
- Przedmiotowa inwestycja nie przebiega przez obszar szczególnego zagrożenia powodzią, na którym obowiązują przepisy szczególne ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2012 r. poz. 145 z późn. zm.).
- Zgodnie z art. 11 ust. 1 pkt. l)b) ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. *O zmianie ustawy - Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U. nr 32 poz. 159) prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie opublikował za pośrednictwem strony internetowej - <http://mapy.isok.gov.pl> wizualizację map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP). Według MZP teren inwestycji znajduje się częściowo w zasięgu zalewu wodą Q_{0,2%}, Q_{1%}, oraz Q_{10%}.

7) Wytyczne określone przez Biuro Rozwoju Wrocławia

- Na terenie przedmiotowej inwestycji (Uchwała RM nr L/3130/06) w obowiązującym planie miejscowym wyznaczona została rezerwa na torowisko tramwajowe.
- Dane dotyczące planów miejscowych udostępnione są obecnie w formie rastów z georeferencją (<http://geoportal.wroclaw.pl/www/mpzp-pobieranie.shtml>) oraz dla wybranych warstw tematycznych w formie usług WMS i WFS(<http://geoportal.wroclaw.pl/www/udostep-danych.shtml>).

2.3 Wykonanie robót budowlanych

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

- 2.3.1 Wykonawca przewidzi możliwość prowadzenia robót w systemie dwuzmianowym od poniedziałku o 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.
- 2.3.2 Nie wyklucza się w trakcie realizacji robót wprowadzania dodatkowych zakresów robót realizowanych wg odrębnych umów, z którymi Wykonawca będzie zobowiązany skoordynować prace i terminy.
- 2.3.3 Wykonawca nie ponosi kosztów związanych z opłatami administracyjnymi związanymi z wycinką drzew.
- 2.3.4 Wykonawca ma obowiązek odkupić drewno pochodzące z wycinki. Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia operatu brakarskiego, zgodnie z zasadami obowiązującymi w zarządzie Zieleni Miejskiej we Wrocławiu, i na jego podstawie wynagrodzenie za niniejsze zamówienie zostanie pomniejszone o wartość pozyskanego drewna.
- 2.3.5 Zakres wycinek i nasadzeń zieleni realizowanych w ramach inwestycji wynikać będzie z opracowanego przez Wykonawcę projektu. Jednocześnie Zamawiający informuje, że zakres nasadzeń może wynikać z innych dokumentów uzyskiwanych w trakcie projektowania oraz obowiązujących przepisów (w tym Zarządzenia nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia).
- 2.3.6 Lokalizacja nasadzeń wynikać będzie z uzgodnień z Zarządem Zieleni Miejskiej i wykonana zostanie na terenie Miasta Wrocławia.

- 2.3.7 Ewentualne koszty administracyjne wynikające z decyzji na wycinkę drzew i krzewów ponoszone przez zamawiającego nie znoszą konieczności wykonywania przez Wykonawcę nasadzeń zastępczych/kompensujących/wyrównujących (w zależności od sposobu procedowania).
- 2.3.8 Na Wykonawcy 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, rozstrzygnięcie 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.
- 2.3.9 Wykonawca ma obowiązek prowadzenia nadzoru oraz archeologicznych badań ratowniczych.
- 2.3.10 Niezbędną wycinkę drzew i krzewów Wykonawca powinien prowadzić wyłącznie po uzyskaniu stosownego pozwolenia i wykluczeniu zasiedlenia przez objęte ochroną ptaki, owady itp., po uzgodnieniu ze specjalistą ornitologiem i entomologiem.
- 2.3.11 Przed rozpoczęciem prac związanych z wycinką drzew zasiedlonych przez gatunki chronione Wykonawca powinien uzyskać stosowne zezwolenie na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do dziko występujących zwierząt gatunków objętych ochroną gatunkową - zgodnie z zapisami art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
- 2.3.12 Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące środowiska naturalnego.
- 2.3.13 Pielęgnacją objęte będą wszystkie nasadzenia oraz trawniki zrealizowane w ramach niniejszego zamówienia. Zieleni należy objąć okresem pielęgnacji zgodnym z okresem gwarancji.
- 2.3.14 Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu Program Zapewnienia Jakości 7 dni przed rozpoczęciem robót budowlanych.
- 2.3.15 Wykonawca urządzi i zorganizuje zaplecze budowy własnym staraniem i na własny koszt nie później niż w ciągu 21 dni od przekazania placu budowy.
- 2.3.16 Na zapleczu budowy należy udostępnić Zamawiającemu:
- a) Pomieszczenie biurowe o powierzchni 25-30 m², wraz z instalacją elektryczną oraz linią telefoniczną. Pomieszczenia dla Inżyniera muszą być wyposażone w meble:
 - a) minimum 6 kompletów biurek z kontenerami (3-4 szuflady) o wymiarach 140x80,
 - b) minimum 5 szaf pełnych zamykanych na klucz o wymiarach minimum 180x40x80,
 - c) minimum 6 krzeseł obrotowych i minimum 4 zwykłe krzesła
 - b) pomieszczenie biurowe o powierzchni 25-30 m² stanowiące sale konferencyjną wyposażone w stoły i krzesła dla min. 10 osób.
 - c) 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.
 - d) 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, duplex, automatyczny podajnik dokumentów do formatu A3 włącznie z automatycznym obracaniem. Na czas trwania kontraktu cała obsługa oraz dostarczanie materiałów eksploatacyjnych spoczywa na Wykonawcy,
 - e) W przypadku, gdy układ pomieszczeń lub inne czynniki uniemożliwią transmisję radiową WiFi koniecznym stanie się zapewnienie połączeń kablowych. W opisanej sytuacji Wykonawca zapewni wykonanie przewiertów/otworów i poprowadzenie kabli logicznych sieci Ethernet w kat. 5E zgodnie z zaleceniami Zamawiającego. Ocena możliwości realizowania transmisji radiowej zostanie wykonana przez Zamawiającego.
 - f) Pomieszczenie sanitarne.

- W pomieszczeniach sanitarnych należy zapewnić w sposób stały środki higieniczne (ręczniki papierowe, papier toaletowy, mydło, płyn do mycia naczyń).
- g) Minimum 5 miejsc parkingowych dla Inżyniera.
- Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania w pomieszczeniach czystości, bieżącego utrzymania, konserwacji i napraw przekazanego zaplecza wraz z wyposażeniem. Zaplecze (każde pomieszczenie przeznaczone do stałego pobytu ludzi – w domyśle nie dotyczy pomieszczeń higienicznych, sanitarnych i socjalnych) winno być wyposażone w system zapewniający utrzymanie właściwej dla komfortu pracy temperatury – w sezonie „grzewczym” grzejników, w sezonie letnim klimatyzatorów.
- 2.3.17 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 odbioru robót.
- 2.3.18 Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z niniejszymi wytycznymi oraz dokumentacją projektową w tym Specyfikacjami technicznymi.
- 2.3.19 Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków uzgodnień wydanych przez zainteresowane jednostki, będące właścicielami bądź użytkownikami terenów i urządzeń, na których prowadzone będą prace sieciowe. Wykonawca poniesie koszty pracy nadzoru nad realizacją zadania przez Przedstawicieli poszczególnych instytucji, jeśli takie opłaty będą naliczone.
- 2.3.20 Wykonawca poniesie koszty związane z wypłatą odszkodowań za wszelkie zniszczenia, które powstały w trakcie prowadzenia robót.
- 2.3.21 Wykonawca poniesie koszty związane z czasowym zajęciem nieruchomości w celu przeprowadzenia robot budowlanych.
- 2.3.22 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.
- 2.3.23 Odpady z rozbiórki:
Przy realizacji przedmiotowego zamówienia odpadami są materiały pochodzące z rozbiórki (z wyjątkiem materiałów kamiennych, elementów stalowych, elementów żeliwnych i innych przeznaczonych do powtórnego wbudowania lub do odzysku) oraz 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.
- 2.3.24 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).
- 2.3.25 Obsługa budowy musi uwzględniać rozporządzenia Prezydenta Wrocławia ws. organizacji ruchu we Wrocławiu dla pojazdów ciężarowych.
- 2.3.26 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.
- 2.3.27 Dokumentację Budowy, w rozumieniu Prawa Budowlanego stanowią:
– Dokumentacja Projektowa opracowana przez Wykonawcę i będąca w posiadaniu Wykonawcy i Zamawiającego:
o Projekt Budowlany i Projekty Wykonawcze opisujące przedmiot zamówienia,
o Decyzja o pozwoleniu na prowadzenie robót budowlanych - uzyskane przez Wykonawcę,
– Dokumentacja Powykonawcza - do opracowania przez Wykonawcę w ramach ceny przedmiotu zamówienia,
– Pozostałe dokumenty budowy:
o protokoły przekazania terenu budowy,
o umowy cywilno - prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno - prawne,
o protokoły odbioru robót
o protokoły z narad i ustaleń,

- dokumenty zastosowanych materiałów (aprobaty techniczne, deklaracje zgodności, atesty higieniczne,
 - korespondencja prowadzona w czasie budowy.
- 2.3.28 Dokumenty budowy będą przechowywane przez Wykonawcę na terenie budowy, w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne Inspektorowi Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.
- 2.3.29 Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Robót pomiarowych Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.
- 2.3.30 Wykonawca zatrudni uprawnionego geodetę, który będzie m.in. na bieżąco obsługiwał roboty, wykonywał roboty pomiarowe oraz opracuje geodezyjną dokumentację powykonawczą. Koszty związane z pracą geodety ponosi Wykonawca. Stabilizacja punktów odwzorowania sieci założonej przez geodetę, będzie zabezpieczona przez Wykonawcę, zaś w przypadku uszkodzenia lub usunięcia punktów przez personel Wykonawcy, zostaną one założone ponownie na jego koszt, również w przypadkach, gdy roboty budowlane wymagają ich usunięcia. Wykonawca w odpowiednim czasie powiadomi o potrzebie ich usunięcia i będzie zobowiązany do przeniesienia tych punktów.
- 2.3.31 Zakres robót pomiarowych obejmuje w szczególności:
 - sprawdzenie wyznaczenia sytuacyjnego i wysokościowego punktów głównych osi trasy i punktów wysokościowych,
 - uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami (wyznaczenie osi),
 - wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych (reperów roboczych),
 - zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ich ochrona przed zniszczeniem oraz oznakowanie w sposób ułatwiający odszukanie i ewentualne odtworzenie.
 - zlokalizowanie uzbrojenia podziemnego w pasie robót,
 - wykonanie pomiarów kontrolnych ułożenia przewodów kanalizacyjnych,
 - sporządzenie operatów będących podstawą do obmiarów robót,
 - odtworzenie granic działek w przypadku naruszenia znaków granicznych,
- 2.3.32 Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.
- 2.3.33 Organizacja, wykonanie i opłaty związane ze wszystkimi pracami geodezyjnymi należą do działań Wykonawcy i Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z organizacją, wykonaniem i opłatami tych prac.
- 2.3.34 Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy i poza terenem budowy, w okresie trwania realizacji przedmiotu zamówienia, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.
- 2.3.35 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.
- 2.3.36 Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem, wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.
- 2.3.37 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.
- 2.3.38 Wykonawca w ramach ceny przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do zorganizowania ruchu zastępczego i oznakowania robót podczas wykonywania projektowanych prac oraz wypełnienia warunków uzgodnień w tym zakresie. W razie potrzeby wprowadzenia zmian do zaprojektowanej Organizacji Ruchu Wykonawca wykona projekty zamienne i uzyska stosowne do nich uzgodnienia własnym staraniem i na własny koszt.

- 2.3.39 Z chwilą przejścia terenu, Wykonawca odpowiada przed Zamawiającym za przejęty teren. Po zakończeniu inwestycji Wykonawca jest zobowiązany doprowadzić teren do stanu nie gorszego niż pierwotny. Przy przekazaniu terenu Wykonawca opisze w protokole udostępniony teren łącznie z dokumentacją fotograficzną, sposób zabezpieczenia wykopów i wszelkie szczegółowe ustalenia dla tego terenu (ujęte w załączonych do Projektu Budowlanego uzgodnieniach). Wykonawca powiadomi pisemnie wszystkie zainteresowane strony o terminie rozpoczęcia prac i przewidywanym terminie ich zakończenia. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich warunków uzgodnień, wydanych przez zainteresowane jednostki, będące właścicielami bądź użytkownikami terenów i urządzeń, na których prowadzone będą roboty budowlane. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem powyższych wymogów nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie przedmiotu zamówienia.
- 2.3.40 Wszystkie materiały 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 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.
- 2.3.41 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.
- 2.3.42 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 oraz zastosować się do ograniczeń stawianych dla transportu ciężkiego po terenie miasta – zgodnie z **załącznikiem nr 2** do PFU. Uzyskanie pozwolenia dotyczącego dostaw masowych materiałów budowlanych i konstrukcji gabarytowych leży po stronie Wykonawcy.
- 2.3.43 Wykonawca będzie na bieżąco i na własny koszt usuwał wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdowych do terenu budowy.
- 2.3.44 W związku z tym, że inwestycja będzie realizowana w oparciu o procedurę i decyzję ZRID, Wykonawca nie będzie ponosił opłat z tytułu zajęcia pasa drogowego oraz terenów rzecznych i zalewowych na potrzeby prowadzonych w ramach zadania robót.
- 2.3.45 Wykonawca przedstawi Inwestorowi i Inspektorowi Nadzoru do akceptacji harmonogram robót, 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.

- 2.3.46 Przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy wyznaczyć miejsca występujących kolizji. 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 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.
- 2.3.47 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.
- 2.3.48 Odwadnianie wykopów wynikać będzie z warunków hydrogeologicznych, geotechnicznych i hydrologicznych oraz przebiegu i głębokości układania projektowanych rurociągów. Sposób odwodnienia wykopów powinien zapewniać prawidłowe prowadzenie robót ziemnych i montażowych i nie powinien stanowić zagrożenia dla istniejących budowli. Odwadnianie wykopów liniowych należy realizować sukcesywnie, zgodnie z postępowaniem robót ziemnych.
- 2.3.49 Wykonawca ma obowiązek zgłoszenia do MPWiK wykonanych sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej do inspekcji TV, po uprzednim wyczyszczeniu kanału i zapewnieniu możliwości dojazdu dla samochodu o masie do 3,5 t bezpośrednio nad studnie rewizyjne (pierwszy przegląd kamerą wykonywany jest na koszt MPWiK). W przypadku wykrytych wad wykonawstwa, koszt ponownego przeglądu kamerą video i przygotowania kanału obciąża Wykonawcę.
- 2.3.50 Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót. W szczególności kontrola powinna obejmować:
- Badanie zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą,
 - Badanie i pomiary szerokości, grubości i zagęszczenia wykonanej warstwy podłoża,
 - Sprawdzenie jakości wykonania połączeń rurociągów,
 - Sprawdzenie prawidłowości ułożenia przewodów z dokumentacją projektową,
 - Badanie wskaźników zagęszczenia poszczególnych warstw zasypu,
 - Sprawdzenie zasypania rurociągów wraz z oznakowaniem,
 - Sprawdzenie atestów i aprobat technicznych na wbudowaną armaturę, rurociągi i kształtki.
- 2.3.51 Odbiór robót.
- Realizacja budowy musi odbywać się pod ścisłym nadzorem inspektorów nadzoru oraz w przypadku włączania do czynnej sieci pod nadzorem odpowiednich służb eksploatacyjnych.
- Obowiązkiem Wykonawcy jest zgłaszanie inspektorom wszystkich robót zanikających, oraz do inwentaryzacji geodezyjnej przez służby geodezyjne wykonane sieci przed ich zakryciem. Odbiór sieci obejmuje odbiory częściowe rurociągu i ich uzbrojenia oraz odbiór końcowy.
- Odbiorowi częściowemu** podlegają roboty zanikające i podlegające zakryciu. 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, 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 - obowiązkiem wykonawcy jest dostarczenie Inspektorom kart przekazania odpadów wraz z dokumentami uprawniającymi dany podmiot do odbioru odpadów,
 - wykonanie zasypki wykopów wraz z zagęszczeniem,
 - wykonanie uzbrojenia i dostawy betonu,
 - dostawy i montaż konstrukcji stalowych,

- ułożenie sieci uzbrojenia terenu,
- wykonanie próby szczelności sieci kanalizacyjnej deszczowej i sanitarnej
- wykonanie warstw drogowych i torowiska oraz elementów trakcji,
- montażu armatury, obiektów

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednocześnie powiadomieniem Inspektora Nadzoru na piśmie. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy polega na odbiorze formalnym całego przedmiotu umowy po zakończeniu jego budowy, przed przekazaniem do eksploatacji, 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.

Dokumenty do odbioru końcowego:

Przed zgłoszeniem przez Wykonawcę zakończenia całości robót i gotowości do odbioru końcowego lub w innym terminie uzgodnionym z Inżynierem, lecz w każdym razie przed przedstawieniem ostatecznego Rozliczenia, Wykonawca winien przedłożyć Zamawiającemu kompletny, uprzednio przez niego sprawdzony operat 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, 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 i podpisanymi przez Kierownika Budowy, Projektanta i Inspektora Nadzoru z dopiskiem, że są to zmiany nieistotne lub kopie decyzji zmiany pozwolenia na budowę. Przez kopie projektu budowlanego należy rozumieć ksera całości projektu lub poszczególnych stron lub rysunków ze zmianami.
- Projekty powykonawcze z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót budowlanych. Zmiany w projekcie wykonawczym winny być naniesione i podpisane przez kierownika budowy oraz zaakceptowane przez inspektora nadzoru i projektanta z dopiskiem projektanta „zmiany naniesione kolorem czerwonym są zmianami nieistotnymi.”
- Zbiór, przeglądowy szkic geodezyjny wykonanych sieci, sporządzony na bazie roboczych szkiców geodezyjnych, podpisany i opieczętowany przez kierownika budowy i uprawnionego geodetę Wykonawcy, będący podstawą opracowania charakterystyki sieci i wyliczenia rzutów sieci, zawierający następujące, czytelne informacje:

- nazwy ulic, numery posesji, orientacja geograficzna, inne charakterystyczne punkty odniesienia wraz z ich pomiarami do sieci,
 - przebieg i punkty charakterystyczne obiektu wraz z jego rzędnymi, w tym długościami i spadkami sieci (studnie, trójniki, kaskady, armatura, węzły itp.),
 - materiał, średnice, długości między punktami charakterystycznymi,
- 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 MPWiK
 - Wyliczenie powierzchni rzutów poziomych sieci zabudowanej w pasie drogowym dla poszczególnych ulic i całego zadania w podziale: sieć w jezdni / sieć poza jezdnią.
 - Protokoły z inspekcji TV kanałów i przyłączy przeprowadzonej przez służby eksploatacyjne MPWiK
 - Protokoły badań geotechnicznych nośności podłoża, podsypki, obsypki i zasypki
 - Protokoły sprawdzenia wykonania podsypki i ułożenia rurociągu, obsypki i zasypki sieci
 - Protokoły odbiorów prób szczelności sieci
 - 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 dwóch kompletach (oryginał i kopia) 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, umożliwiając 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.

2.3.52 Wraz z operatem kolaudacyjnym Wykonawca przekaże charakterystykę kompletu wykonanych robót (wszystkie branże) określającą wielkość robót i właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowych, długościowych, itp.

2.3.53 Konstrukcja mostu oraz nawierzchnia po wybudowaniu musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu. Zamawiający nie wyraża zgody na zmianę konstrukcji obiektów. 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-kauczkowych. 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.

- 2.3.54 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 (nie zawierających asfaltu modyfikowanego polimerami zawartymi w gumie lub SBS-em).
- 2.3.55 Przy przekazywaniu wiat przystankowych należy przedstawić zestawienie wyników pomiarów Instalacji elektrycznej wiat: pomiary rezystancji izolacji elektrycznej, pomiar ciągłości przewodów ochronnych oraz skuteczności działania środków ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznej.
- 2.3.56 Do gablot słupków i wiat należy dostarczyć trzy komplety kluczy.
- 2.3.57 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

2.4 Zamówienia podobne

- 2.4.1 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 jak w zamówieniu podstawowym i zgodnych z jego przedmiotem.
- 2.4.2 Zakres prac objętych ewentualnym zamówieniem podobnym może dotyczyć, prac związanych z wykonaniem infrastruktury na obiekcie mostowym oraz na sąsiadujących, powiązanych z nim ulicach.
- 2.4.3 Zakres prac objętych zamówieniem podobnym:

2.4.3.1 W zakresie dokumentacji projektowej:

- a) Projekt zagospodarowania terenu
- b) Branżowe projekty wykonawcze, w tym:
 - Projekt branży mostowej;
 - Projekt branży drogowej wraz z lokalizacją i wyposażeniem przystanków,
 - Projekt branży torowej,
 - Projekt branży trakcyjnej,
 - Projekt branży teletechnicznej,
 - Projekt odwodnienia (branża kanalizacyjna);
 - Projekt przeniesienia sieci z istniejących mostów na nowe mosty, zgodnie z warunkami wydanymi przez gestorów sieci;
 - Projekt oświetlenia drogowego;
 - Projekt iluminacji obiektu;
 - Projekt MKT,
 - Projekt przebudowy kolizyjnego uzbrojenia (sieci: elektroenergetyczna, teletechniczna, gazowa, wodociągowa itd.);
 - Projekt organizacji ruchu zastępczego z komunikacją zbiorową oraz uzgodnieniami wraz z obsługą komunikacyjną placu budowy;
 - Projekt organizacji ruchu docelowego;
 - Projekt zieleni;
 - Projekt małej architektury;
 - Projekt podziału nieruchomości;
- c) Inne opracowania obejmujące:
 - Projekt zabezpieczenia i odtworzenia osnowy geodezyjnej na czas prowadzonych robót;
 - Dokumentacja geologiczna;
 - Przygotowanie wniosku o pozwolenie na budowę/ZRiD wraz ze złożeniem wniosku i uzyskaniem decyzji;

- Uzyskanie wszelkich niezbędnych opinii, uzgodnień i decyzji administracyjnych w tym pozwolenia na wycinkę, o ile zajdzie konieczność pozyskania takich decyzji, niezbędnych do realizacji celu
- Rzeczowy harmonogram robót z uwzględnieniem komunikacji zastępczej;
- Przedmiary robót w pełnym zakresie w podziale branżowym;
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych w pełnym zakresie wszystkich branż;
- Oszacowanie wartości istniejących sieci uzbrojenia podziemnego przewidzianych do przebudowy ze względu na kolizje;
- Przygotowanie materiałów niezbędnych do uzyskania decyzji – zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego oraz decyzji naliczających opłaty wraz z uzyskaniem tych decyzji;
- Sporządzenie w razie potrzeby operatu z szacowania wartości godziwej elementów oświetlenia ulicznego likwidowanego w trakcie przebudowy oświetlenia drogowego;
- Projekt lokalizacji zaplecza budowy wraz z przyłączami;
- Inwentaryzacja majątku ZDiUM.
- Sporządzenie dokumentacji powykonawczej i uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.

2.4.3.2 W zakresie robót budowlanych

- 1) Przygotowanie, utrzymanie i likwidacja zaplecza i placu budowy.
- 2) Wdrożenie zastępczej organizacji ruchu wraz z budową tymczasowych przystanków komunikacji publicznej.
- 3) Realizacja robót budowlanych na podstawie opracowanej dokumentacji,
- 4) Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów zgodnie z zatwierdzonym projektem zieleni;
- 5) Uzyskanie decyzji pozwolenia na użytkowanie i przekazanie obiektu zarządcy.

2.4.3.3 W zakresie innych czynności:

- 1) Wycinka kolidującej zieleni wraz z operatem brakarskim;
- 2) Ratownicze badania archeologiczne;
- 3) Nadzór geotechniczny;
- 4) Nadzór dendrologiczny;
- 5) Operat brakarski;
- 6) Decyzje o zgodzie na zajęcie pasa drogowego i/lub załączniki do wniosków o te decyzje na podstawie art. 40 Ustawy o drogach publicznych;
- 7) Odbiory zrealizowanych robót i dokumentacja powykonawcza (operat kolaudacyjny);
- 8) Charakterystyka kompletu wykonanych robót (wszystkie branże) określająca wielkość robót i właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowych, długościowych, itp.;
- 9) Wszelkie inne prace wynikające z przyjętych rozwiązań projektowych

- 2.4.4 Zamówienia, o których mowa powyżej zostaną udzielone na warunkach analogicznych do tych wynikających ze wzoru Umowy, z zastrzeżeniem zmian ściśle związanych ze specyfiką danego zamówienia oraz wynikających ze zmian przepisów prawa oraz norm technicznych, czy też zmian czynników cenotwórczych, które miały miejsce pomiędzy dniem zawarcia umowy w sprawie zamówienia podstawowego a dniem zawarcia umowy w sprawie zamówienia podobnego. Wykonawca, przed zawarciem umowy zobowiązany będzie złożyć oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu oraz o niepodleganiu wykluczeniu z postępowania, a na żądanie Zamawiającego, również dokumenty potwierdzające złożone oświadczenia, w zakresie nie szerszym niż w postępowaniu o udzielenie zamówienia podstawowego

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 przed wystąpieniem o pozwolenie na budowę/ZRID udostępni Wykonawcy oświadczenia stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane na nieruchomościach objętych inwestycją.

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

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (Dz. U. Nr 0, poz. 1202 z 2018)
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. Nr 0 poz. 124 z 2016 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 2018r., poz. 1990)
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. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz.1229 z późniejszymi zmianami)
16. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. 747 z późniejszymi zmianami)
17. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity: Dz. U.. Nr 261 poz.2603 z późniejszymi zmianami)
18. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 późniejszymi zmianami)
19. Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne (Dz. U. Nr 171, poz. 1800 z późniejszymi zmianami);
20. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 100, poz. 1086 z późniejszymi zmianami)
21. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków, opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz.1568 z późniejszymi zmianami)
22. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity: Dz. U. Nr 204, poz. 2087 r.)

23. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 z 2004 r., poz. 881)
24. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz. U. Nr 147, poz. 1229)
25. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. Nr 97, poz. 1055)
26. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839)
27. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735)
28. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137);
29. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563);
30. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1118);
31. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417);
32. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70);
33. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 96, poz. 437);
34. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 czerwca 1995 r. w sprawie zasad i trybu ustalania kar pieniężnych za naruszanie warunków, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód lub ziemi, oraz współczynników różnicujących wysokość kar pieniężnych (Dz. U. Nr 79, poz. 400);
35. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 grudnia 2004 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 279, poz. 2758);
36. Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie wysokości jednostkowych stawek kar za przekroczenie warunków wprowadzenia ścieków do wód lub ziemi (Dz. U. Nr 146, poz. 1640);
37. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 257, poz. 2573);
38. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz. U. Nr 138, poz. 1554);
39. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953);
40. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 179, poz. 1490);
41. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 8, poz. 71);
42. Uchwała Rady Miejskiej Wrocławia XLVI/3014/06 z dnia 12 stycznia 2006 r. w sprawie regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków na obszarze Wrocławia (Dziennik Urzędowy Województwa Dolnośląskiego z.2006 r. Nr236, poz. 3466).
43. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód i do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984 z późniejszymi zmianami);
44. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 136, poz. 963 i 964 z późniejszymi zmianami);
45. Zarządzenie nr 3562/098 Prezydenta Wrocławia z dnia 5 czerwca 2008r. zmieniające zarządzenie nr 1749/07 Prezydenta Wrocławia z dnia 17 września 2007r w sprawie zasad i trybu opracowywania koncepcji drogowych oraz wprowadzenia Katalogu przekrojów ulic wraz ze strefowaniem podziemnej infrastruktury technicznej, dla ulic wyznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego

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. Załączniki

Załącznik PFU nr	Nazwa załącznika
1.	Projekt budowlany wraz z decyzją środowiskową, uzgodnieniami i wytycznymi, dokumentacją geologiczno – inżynierską, mapą do celów projektowych i uzupełnieniami dokumentacji (profile i wizualizacje).
2.	Komplet zarządzeń Prezydenta Wrocławia w sprawie określenia zasad wjazdu, poruszania się i obsługi komunikacyjnej pojazdów ciężarowych o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 18 oraz powyżej 9 ton.
3.	Zarządzeniem Prezydenta Wrocławia nr 1217/19 z dnia 28.06.2019 r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia.
4.	Specyfikacja techniczna na wykonanie i konserwację oznakowania pionowego i wybranych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.
5.	Wytyczne dla oświetlenia drogowego w technologii diodowej (led) oraz dla systemu zasilająco – sterującego oświetleniem.
6.	Wzór okładki dokumentacji projektowej.
7.	Wymagania dotyczące projektowania i budowy MKT dla Miasta Wrocławia.
8.	Postępowanie z materiałem rozbiórkowym.
9.	Wytyczne w zakresie uzgadniania projektu zieleni
10.	Wytyczne do projektowania i wykonywania odwodnień drogowych, odwodnień torowisk tramwajowych oraz zwierczeń studni kanalizacyjnych wbudowanych w nawierzchnię pasa drogowego.
11.	Wytyczne dotyczące pielęgnacji, nasadzeń i gospodarki drzewostanem.
12.	Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
13.	Zarządzenie nr 1158/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 17 czerwca 2019 r. w sprawie gospodarowania wodami opadowymi we Wrocławiu.