

INWESTOR	Gmina Wrocław Pl. Nowy Targ 1-8 50-141 Wrocław	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Na Grobli 14/16 50-421 Wrocław
PRZEDSTAWICIEL ZAMAWIAJĄCEGO		Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. ul. Ofiar Oświęcimskich 36 50-059 Wrocław
NAZWA ZADANIA	<p align="center">Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania nr 04820 „Poprawa stanu nawierzchni w ul. Pomorskiej we Wrocławiu” w ramach Programu Inicjatyw Rad Osiedla</p> 	
TEMAT OPRACOWANIA	OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	
KOD CPV	NAZWA GRUP, KLAS I KATEGORII ROBÓT	
71 32 20 00-1	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej	
71 32 00 00-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania	
71 24 80 00-8	Nadzór nad projektem i dokumentacją	

1.	Informacje ogólne.....	3
2.	Inwestor.....	3
3.	Opis zamówienia	3
4.	Zakres zamówienia:	4
5.	Zamówienia podobne	6
6.	Ogólna charakterystyka.....	8
7.	Wytyczne ogólne dla Wykonawcy	8
8.	Wytyczne szczegółowe dla Projektanta	15
8.1	Wytyczne w zakresie mobilności	15
8.2	Wytyczne w zakresie ochrony zabytków	16
8.3	Wytyczne w zakresie układu drogowego:.....	16
8.4	Wytyczne w zakresie Miejskich Kanatów Technologicznych:.....	17
8.5	Wytyczne w zakresie torowisk tramwajowych i sieci trakcyjnej tramwajowej:	18
8.6	Wytyczne w zakresie infrastruktury przystankowej:.....	18
8.7	Wytyczne w zakresie oświetlenia drogowego:.....	18
8.8	Wytyczne w zakresie odwodnienia:	19
8.9	Wytyczne w zakresie DIP (Dynamicznej Informacji Pasażerskiej):	20
8.10	Wytyczne w zakresie sygnalizacji świetlnych:	20
8.11	Wytyczne szczegółowe MPWiK w zakresie sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i deszczowej.	22
8.12	Wytyczne w zakresie zieleni.....	26
8.13	Wytyczne MPK w zakresie sieci trakcji i linii kablowych	27
8.14	Wytyczne gestorów sieci	29
9.	Terminy realizacji	29
10.	Sposób zatrudnienia osób do realizacji zamówienia	29
11.	Główne przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego .	30

Data opracowania: czerwiec 2018

1. Informacje ogólne

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej tj.: koncepcji programowo - przestrzennej oraz koncepcji zagospodarowania wód opadowych, projektu budowlanego i projektów wykonawczych, specyfikacji technicznych, przedmiarów, kosztorysów inwestorskich i kosztorysów ślepych uproszczonych wraz z uzyskaniem wszelkich decyzji, uzgodnień i pozwoleń, z kompletną pod każdym względem i ostateczną decyzją pozwolenia na budowę dla zadania:

04820 [Poprawa stanu nawierzchni w ul. Pomorskiej we Wrocławiu].

Opracowana dokumentacja projektowa posłuży do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych. W ramach niniejszego zamówienia, Wykonawca dokumentacji pełni będzie nadzór autorski oraz brał czynny udział w postępowaniu przetargowym na roboty budowlane.

2. Inwestor

Inwestorem zadania są:

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

oraz

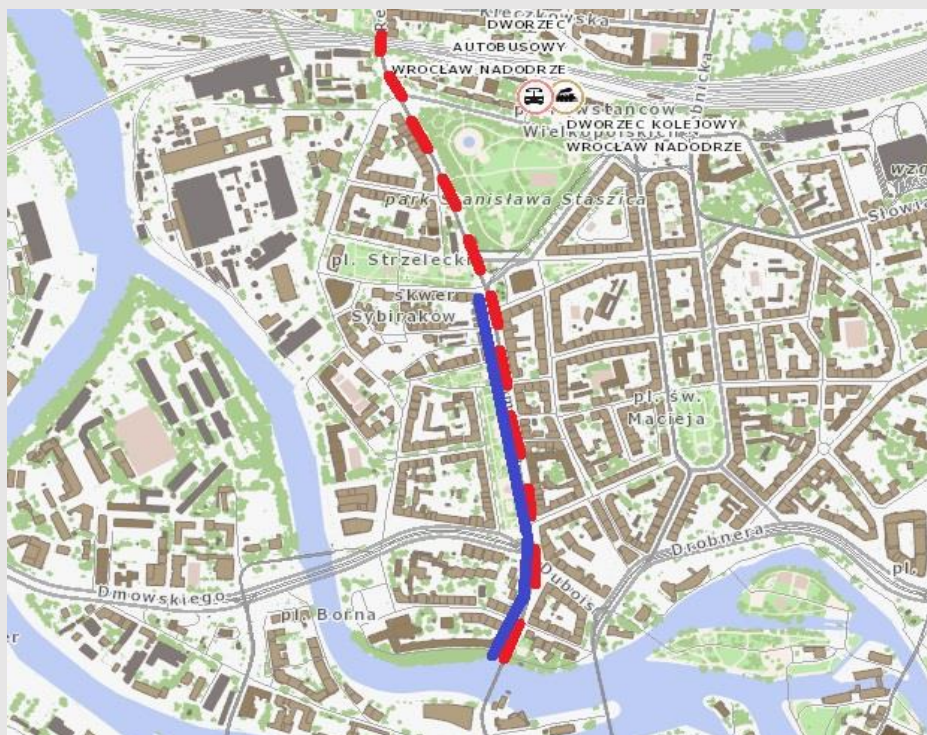
Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
Na Grobli 14/16
50-059 Wrocław

Reprezentowane przez:

Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o.
ul. Ofiar Oświęcimskich 36
50-59 Wrocław

3. Opis zamówienia

3.1 W ramach inwestycji przewidziana jest budowa lub przebudowa: jezdni, chodnika, ścieżki dla rowerów, kanalizacji MKT, oświetlenia, przystanków tramwajowo – autobusowych, tracji tramwajowej, uzbrojenia podziemnego oraz sieci kolidujących z planowaną inwestycją.



Źródło: Google Earth

3.2 Przedmiot zamówienia obejmuje:

- a) opracowanie koncepcji programowo- przestrzennej (KPP) przebudowy ulicy Pomorskiej i placu Staszica od mostów Pomorskich do ulicy Reymonta wraz z terenem pod wiaduktem kolejowym, zamkniętego wlotu pl. Staszica w rejonie ul. Bp. Tomasza Pierwszego oraz skrzyżowania ul. Dubois i ul. Pomorskiej, o łącznej długości ok. 1,4 km - zakres pokazany na planie linią czerwoną przerywaną,
- b) wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej przebudowy ulicy Pomorskiej o długości ok. 0,7 km, od mostów Pomorskich do pl. Staszica – zakres pokazany na planie linią niebieską ciągłą,
- c) wykonanie projektów: przebudowy sieci wodociągowej, przebudowy sieci kanalizacji ogólnospławnej oraz budowy kanalizacji deszczowej.

3.3 Projekty i koncepcję należy skoordynować, odpowiednio do zakresu, z projektem przebudowy Mostu Pomorskiego Północnego (zał. nr **19** do OPZ), projektem ścieżek rowerowych w ul. Dubois opracowywanym obecnie na zlecenie WI, projektem przebudowy skrzyżowania ul. Dubois i ul. Drobnera (zał. nr **21** do OPZ) oraz koncepcją przebudowy ulicy Reymonta na odcinku od wiaduktu kolejowego do Mostu Osobowickiego (opracowaną na zlecenie ZDiUM w 2015r. przez PRO-ARK Robert Kuroń) –zał. nr **20** do OPZ.

4. Zakres zamówienia:

Dla przedmiotu zamówienia opisanego w p. 3.2a):

- 1) Koncepcja programowo - przestrzenna, obejmująca:
 - wariantowe rozwiązania komunikacyjne wraz z organizacją ruchu docelowego,
 - rekomendację najkorzystniejszego wariantu oraz określenie dla tego wariantu uwarunkowań środowiskowych,
 - zakres przebudowy kolizyjnego uzbrojenia oraz niezbędnej infrastruktury wraz z ustaleniem stref lokalizacji sieci;
 - proponowane sposoby odwodnienia ulicy wraz z uwzględnieniem odwodnienia terenów przyległych;
 - niezbędne badania geotechniczne podłoża gruntowego,
 - informację dotyczącą oświetlenia;
 - inwentaryzację zieleni wraz z wytypowaniem roślin kolidujących z przebudowywaną ulicą i uzyskaniem wstępnej opinii dotyczącej wycinki lub przesadzeń oraz propozycją nasadzeń rekompensujących ubytki;
 - analizę możliwości przejęcia terenów znajdujących się w obszarze realizacji przedmiotowego zamówienia wraz z wypisem z rejestrów gruntów;
 - założenia do harmonogramu realizacji inwestycji;
 - wskaźnikowy koszt realizacji inwestycji.

Wybrane rozwiązanie koncepcyjne winno być uzgodnione z Radą Osiedla Nadodrże a także uzyskać pozytywną opinię/uzgodnienie z odpowiednimi służbami miejskimi oraz właścicielami sieci i urzędzeń, które ulegają zabezpieczeniu, przebudowie lub likwidacji.
- 2) Opracowanie analizy możliwości zagospodarowania wód opadowych i roztopowych obejmującej wykorzystanie, odparowanie, rozsączenie, opóźnienie spływu wód opadowych i roztopowych w skojarzeniu z zielenią przyległą do pasa jezdni, uwzględniającej koszty inwestycyjne i eksploatacyjne wraz z rekomendacją optymalnego rozwiązania.

Dla przedmiotu zamówienia opisanego w p. 3.2b):

- 1) Opracowanie wielobranżowego projektu budowlanego, obejmującego m.in. projekt zagospodarowania terenu i informację BIOZ.
- 2) Pozyskanie wszelkich niezbędnych opinii, uzgodnień i decyzji administracyjnych w tym decyzji o zgodzie na realizację inwestycji drogowej, decyzji środowiskowej, pozwolenia wodnoprawnego - o ile zajdzie taka konieczność do realizacji celu - oraz uzyskanie decyzji (pozwolenia na budowę/zgłoszenie robót budowlanych), posiadających walor ostateczności. Łącznie: wszystkie elementy niezbędne do przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wybór wykonawcy robót i wykonania tych robót.
- 3) Projekty wykonawcze zawierające:
 - projekt drogowy z uwzględnieniem włączenia do stanu istniejącego,

- projekt torowy,
- projekt trakcji tramwajowej wraz z zasilaniem,
- projekt zagospodarowania wód opadowych, opracowany na podstawie wariantu koncepcji wybranego przez Zamawiającego,
- projekt oświetlenia ulicznego i przystanków komunikacji zbiorczej,
- projekt* infrastruktury sygnalizacji świetlnych pracujących w systemie ITS,
- projekt* Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej (SDIP),
- inwentaryzację zieleni wraz z opisem zabezpieczenia drzew i krzewów,
- projekt zieleni,
- projekt przebudowy kolizyjnego uzbrojenia,
- projekt MTK
- koncepcję organizacji ruchu zastępczego wraz z komunikacją zbiorową,
- projekt organizacji ruchu docelowego (wraz z projektami programów pracy sygnalizacji świetlnych – praca w trybie lokalnym i systemowym ITS) z elementami uspokojenia ruchu,
- projekt obsługi budowy,
- projekt zagospodarowania przystanków

*oznacza projekt włączenia urządzeń (m.in. tablic zmiennej treści dla pasażerów transportu publicznego, urządzeń sygnalizacji świetlnych) do systemu ITS. Wykonawca zobowiązany będzie zaprojektować podłączenie urządzeń do aktualnie wykorzystywanych podsystemów ITS w Centrum Zarządzania Ruchem i Transportem Publicznym we Wrocławiu (dokumentacja zawierać musi m.in. szczegóły konfiguracji:

- Podsystemu Sterowania Ruchem,
- Podsystemu Monitorowania Urządzeń (PMU) i HelpDesk ITS,
- Podsystemu GIS (Geograficzna Informacja Przestrzenna),
- Podsystemu Łączności (zgodnie z wytycznymi – załącznik nr 23 do OPZ),
- Podsystemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej.)

4) W zakresie innych opracowań należy przewidzieć:

- aktualizację podkładów geodezyjnych i pozyskanie mapy do celów projektowych,
- projekt podziału nieruchomości – jeśli zajdzie taka potrzeba,
- projekt zabezpieczenia i odtworzenia osnowy geodezyjnej,
- harmonogram prac projektowych,
- analizę bezpieczeństwa ruchu drogowego w obrębie skrzyżowań na odcinku inwestycji,
- przedmiary robót,
- kosztorysy inwestorskie oraz kosztorysy ślepe uproszczone w podziale na branże wraz ze zbiorczym zestawieniem kosztów,
- raport oddziaływania na środowisko – w przypadku konieczności,
- dokumentację geotechniczną (uzupełnienie w razie potrzeby badań pozyskanych przy realizacji KPP),
- wskazanie lokalizacji zaplecza budowy z uwzględnieniem dojazdu i doprowadzenia mediów,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- zestawienia – każda branża projektu wykonawczego musi posiadać zestawienie materiałów oraz wykaz projektów związanych,
- uzyskanie wszelkich niezbędnych opinii, uzgodnień i decyzji administracyjnych.

5) Pełne uczestnictwo w procesie udzielenia zamówienia publicznego na realizację robót budowlanych na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej (przygotowanie odpowiedzi na pytania oferentów w zakresie rozwiązań technicznych zawartych w dokumentacji projektowej).

6) Sprawowanie nadzoru autorskiego w zakresie dokumentacji opracowanej przez Wykonawcę.

dla przedmiotu zamówienia opisanego w p.3.2 c):

1) Projekt wykonawczy (dotyczy zakresu MPWiK) zawierający w szczególności:

- projekt zagospodarowania terenu,
- część technologiczną przebudowy sieci wodociągowej wraz z przebudową lub przepięciem przyłączy wodociągowych, kanalizacji ogólnospławnej wraz z przebudową lub przepięciem przyłączy kanalizacyjnych oraz budowę kanalizacji deszczowej, w tym odwodnienie i zabezpieczenie wykopów, sposób wykonania robót ziemnych szczególnie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących

obiektów, część dotyczącą tymczasowego zaopatrzenia w wodę na czas przebudowy sieci wodociągowej i odbioru ścieków na czas przebudowy kanalizacji,

- część konstrukcyjno – budowlaną wraz ze wszystkimi obliczeniami wytrzymałościowymi dla przyjętych rozwiązań,
 - sposób zabezpieczenia i/lub przebudowy kolizyjnego uzbrojenia podziemnego,
 - sposób likwidacji sieci i przyłączy,
 - projekt odbudowy nawierzchni,
 - przedmiary robót,
 - kosztorysy inwestorskie i ślepe wraz ze zbiorczym zestawieniem kosztów,
 - specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
 - inne niezbędne opracowania, których konieczność wyniknie z uzyskanych uzgodnień oraz w trakcie prac projektowych, m.in. zaprojektowanie i rozwiązanie kolizji miejscowych z istniejącym uzbrojeniem, zaprojektowanie przebudowy istniejących sieci itp.
- 2) Zestawienia – każda branża projektu wykonawczego musi posiadać zestawienie materiałów oraz wykaz projektów związanych a także zestawienie likwidowanych odcinków sieci wraz z podaniem długości materiału, średnicy, sposobu likwidacji.
 - 3) Wykaz właścicieli i władających wraz z mapą ewidencji gruntów z naniesioną trasą sieci i liniami rozgraniczającymi pasa drogowego oraz zgodami właścicieli gruntów na przeprowadzenie inwestycji, stanowiącymi podstawę do podpisania przez Zamawiającego oświadczenia O4, stwierdzającego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
 - 4) Pełne uczestnictwo w procesie udzielenia zamówienia publicznego na realizację robót budowlanych na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej (przygotowanie odpowiedzi na pytania oferentów w zakresie rozwiązań technicznych zawartych w dokumentacji projektowej).
 - 5) Sprawowanie nadzoru autorskiego w zakresie dokumentacji opracowanej przez Wykonawcę

5. Zamówienia podobne

Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6 ustawy Pzp, w okresie 3 lat od dnia udzielenia zamówienia podstawowego Wykonawcy, z którym podpisze umowę na zakres podstawowy, polegających na powtórzeniu podobnych robót projektowych jak w zamówieniu podstawowym i zgodnych z jego przedmiotem.

Zakres prac objętych ewentualnym zamówieniem podobnym może dotyczyć ulicy Pomorskiej a także prac związanych z wykonaniem koncepcji i dokumentacji projektowej przebudowy ulic bezpośrednio sąsiadujących z ul. Pomorską we Wrocławiu.

5.1 Zamówienia podobne dla zakresu Gminy

W zakresie projektu budowlanego należy przewidzieć:

- a) opracowanie wielobranżowego projektu budowlanego wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień i decyzji.

W zakresie projektów wykonawczych należy przewidzieć:

- a) projekt drogowy z uwzględnieniem włączenia do stanu istniejącego,
- b) projekt torowy
- c) projekt trakcji tramwajowej wraz z zasilaniem,
- d) projekt zagospodarowania wód opadowych,
- e) projekt oświetlenia ulicznego i przystanków komunikacji zbiorczej,
- f) projekt systemu ITS*,
- g) projekt zieleni wraz z inwentaryzacją i zabezpieczeniem drzew i krzewów,
- h) projekt przebudowy kolizyjnego uzbrojenia,
- i) projekt MKT,
- j) koncepcję organizacji ruchu zastępczego wraz z komunikacją zbiorową,
- k) projekt organizacji ruchu docelowego (wraz z projektami programów pracy sygnalizacji świetlnych – praca w trybie lokalnym i systemowym ITS) z elementami uspokojenia ruchu,
- l) projekt obsługi budowy,
- m) projekt zagospodarowania przystanków

*oznacza projekt włączenia urządzeń (m.in. tablic zmiennej treści dla pasażerów transportu publicznego, urządzeń sygnalizacji świetlnych) do systemu ITS. Wykonawca zobowiązany będzie zaprojektować podłączenie urządzeń do aktualnie wykorzystywanych podsystemów ITS w Centrum Zarządzania Ruchem i Transportem Publicznym we Wrocławiu (dokumentacja zawierać musi m.in. szczegóły konfiguracji:

- Podsystemu Sterowania Ruchem,
- Podsystemu Monitorowania Urządzeń (PMU) i HelpDesk ITS,
- Podsystemu GIS (Geograficzna Informacja Przestrzenna),
- Podsystemu Łączności (zgodnie z wytycznymi – załącznik nr 23 do OPZ),
- Podsystemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej).

W zakresie innych opracowań należy przewidzieć:

- a) pozyskanie mapy do celów projektowych,
- b) projekt podziału nieruchomości,
- c) projekt zabezpieczenia i odtworzenia osnowy geodezyjnej,
- d) harmonogram prac projektowych,
- e) przedmiary robót,
- f) kosztorysy inwestorskie i ślepe w podziale na branże wraz ze zbiorczym zestawieniem kosztów,
- g) raport oddziaływania na środowisko,
- h) dokumentację badań geotechnicznych podłoża gruntowego,
- i) wskazanie lokalizacji zaplecza budowy z uwzględnieniem dojazdu i doprowadzenia mediów,
- j) specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- k) opracowanie informacji BIOZ,
- l) zestawienia materiałów dla każdej z branż oraz wykaz projektów związanych
- m) uzyskanie wszelkich niezbędnych opinii, uzgodnień i decyzji administracyjnych niezbędnych dla realizacji celu.

5.2 Zamówienia podobne dla zakresu MPWiK

W zakresie projektów wykonawczych przewiduje się:

- a) projekt zagospodarowania terenu,
- b) projekt kanalizacji deszczowej,
- c) projekt przebudowy sieci wodociągowej,
- d) projekt przebudowy kanalizacji sanitarnej,
- e) część konstrukcyjno – budowlaną wraz z obliczeniami,
- f) projekt odbudowy nawierzchni

W zakresie innych opracowań przewiduje się:

- a) sposób zabezpieczenie kolizyjnego uzbrojenia,
- b) sposób likwidacji/przebudowy sieci i przyłączy
- c) przedmiary robót,
- d) kosztorysy inwestorskie i ofertowe wraz ze zbiorczym zestawieniem kosztów,
- e) specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- f) zestawienia materiałów, w tym dla likwidowanych odcinków sieci z podaniem długości, materiału, średnicy, sposobu likwidacji

5.3 Uczestnictwo w procesie udzielania zamówienia publicznego na realizację robót oraz sprawowanie nadzoru autorskiego w zakresie dokumentacji opracowanej przez Wykonawcę.

5.4 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.

6. Ogólna charakterystyka

Ulica Pomorska zlokalizowana jest na terenie dzielnicy Wrocław – Śródmieście, na osiedlu Nadodrze i należy do podstawowego układu drogowego miasta (główne połączenie pomiędzy mostami Pomorskim i poprzez ulicę Reymonta – z mostem Osobowickim, na linii północ – południe). Obecnie jest to droga gminna klasy Z, z jezdnią o dwóch pasach ruchu i torowiskiem tramwajowym pośrodku, wbudowanym w jezdnię, o nawierzchni częściowo bitumicznej, częściowo z kostki granitowej.

Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia, przyjętego Uchwałą Rady Miejskiej Wrocławia Nr L/1177/18 z dnia 11 stycznia 2018 r.:

- 1) Ulica Pomorska położona jest w centralnej strefie dostępności komunikacyjnej, w której obowiązuje priorytet dla ruchu pieszego, szczególnie w obszarze Starego Miasta i parku kulturowego, a dominującymi środkami transportu objętymi priorytetem funkcjonalnym, przestrzennym i projektowym są tramwaj oraz rower.
- 2) Ulica Pomorska należy do podstawowego układu drogowego miasta i stanowi fragment ciągu ulic klasy zbiorczej pomiędzy Osią Mieszcząską, a Obwodnicą Śródmiejską. Stanowi połączenie o charakterze południkowym, umożliwiające dostęp do centrum od strony północnej.
- 3) W ciągu ulicy Pomorskiej, na skrzyżowaniu z ulicą Dubois, usytuowany jest węzeł centralny Pomorska.
- 4) Ulica Pomorska stanowi południkową oś dla jednostki urbanistycznej A6 Śródmieście Nadodrzańskie.
- 5) W ciągu ulicy Pomorskiej, na całym jej odcinku, wskazany jest główny korytarz tramwajowy prowadzący od centrum miasta w kierunku jednostek B2 Polanka-Różanka oraz B5 Żmigrodzka. Jego trasa prowadzi m.in. od mostów Pomorskich do skrzyżowania z ulicami Reymonta i Łowiecką.
- 6) Na całej długości odcinka planowana jest główna trasa rowerowa, której funkcją jest obsługa ruchu międzydzielnicowego oraz innych najważniejszych relacji w skali miasta.

Teren inwestycji objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego:

- Uchwała nr XXVIII/625/12 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 28 czerwca 2012r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Kurkowej i placu Strzeleckiego we Wrocławiu.
- Uchwała nr XXI/1794/04 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 1 kwietnia 2004r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru ograniczonego: ul. Pomorską, ul. St. Dubois, nabrzeżem rzeki Odry, ul. Łowiecką we Wrocławiu – część A.
- Uchwała nr IX/180/03 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 15 maja 2003r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Kępa Mieszcząska we Wrocławiu – część A.

Na terenie inwestycji zinwentaryzowano następujące sieci uzbrojenia:

- wodociąg – Ø 800, Ø 225
- gazociąg – gA523, g225, gA150
- sieć kanalizacji ogólnospławnej Ø 400, Ø 350, Ø 300
- sieć ciepłowniczą,
- sieci elektroenergetyczne: niskiego i średniego napięcia,
- sieć telekomunikacyjną.

Nie wyklucza się istnienia innych, nie wymienionych powyżej sieci uzbrojenia (mapa zasadnicza dostępna na stronie na <http://wms.zgkikm.wroc.pl/wms/>).

7. Wytyczne ogólne dla Wykonawcy

- 1) W cenie ofertowej Wykonawca winien uwzględnić wszystkie koszty bezpośrednie i pośrednie związane z wszelkimi pracami projektowymi, wizjami w terenie, badaniami, pomiarami, uzyskaniem wytycznych, warunków technicznych, uzgodnień, ekspertyz, odstępstw oraz postępowaniami administracyjnymi, zmierzającymi do wykonania przedmiotu zamówienia w sposób kompletny dla celu jakiemu ma służyć.

- 2) Plan sytuacyjny, przygotowany w ramach zlecanej dokumentacji, winien każdorazowo pokazywać linie rozgraniczające terenów przyległych do ul. Pomorskiej oraz uwzględniać zasady obsługi terenów wskazane w planach miejscowych o których mowa w ust. 6.
- 3) Wykonawca będzie zobowiązany do dokonania wizji lokalnej.
- 4) Wykonawca będzie zobowiązany do zastosowania w opracowanej dokumentacji najnowszych rozwiązań technicznych i technologicznych, z wykorzystaniem techniki komputerowej.
- 5) Dokumentacja projektowa winna być opracowana na podstawie:
 - a) aktualnych map sytuacyjno-wysokościowych i ewidencyjnych do celów projektowych,
 - b) własnych pomiarów sytuacyjno-wysokościowych oraz badań stanowiących podstawę do opracowania elementów dokumentacji.Wszelkie miary podane w OPZ należy sprawdzić w terenie.
- 6) 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.
- 7) 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.
- 8) Należy projektować inwestycję w istniejącym pasie drogowym, unikając niepotrzebnych wykupów lub podziałów nieruchomości.
- 9) Wszystkie zaproponowane rozwiązania projektowe należy na roboczo konsultować z Zamawiającym.
- 10) Dokumentacja projektowa, przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę, podlegać będzie akceptacji przez Komisję Oceny Dokumentacji Projektowej przy Wrocławskich Inwestycjach Sp. z o.o.
- 11) Wykonawca winien dokonać wszelkich niezbędnych uzgodnień z wszystkimi właścicielami i użytkownikami terenu objętego zakresem opracowania.
- 12) W przypadku propozycji rozszerzenia zakresu inwestycji przez jednostki decyzyjne, Wykonawca zobowiązany będzie na bieżąco określić koszty dotyczące tych prac. Wykonawca oszacuje koszty opracowania dodatkowej dokumentacji (bez dodatkowego wynagrodzenia) w ramach proponowanej ceny ofertowej.
- 13) W ramach ustalonego w umowie wynagrodzenia, Wykonawca łącznie z przekazaną dokumentacją projektową, przekaze oświadczenia:
 - a) o przekazaniu zamawiającemu autorskich praw majątkowych i udzieleniu zgody na wykonywanie praw zależnych bez dodatkowego wynagrodzenia,
 - b) o kompletności dokumentacji,
 - c) o zgodności (jednorodności) przekazanej dokumentacji w wersji elektronicznej PDF oraz DWG z wersją papierową
 - d) o opracowaniu dokumentacji w zakresie niezbędnym do realizacji celu, któremu ma służyć,
 - e) o zgodności dokumentacji z umową, obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i normami,
 - f) o nie obciążeniu dokumentacji żadnymi roszczeniami i prawami osób trzecich.
- 14) Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za prawidłową lokalizację przebudowywanych sieci podziemnych i naziemnych oraz określenie terminów ich wbudowania.
- 15) W przypadku konieczności przebudowy kolizyjnego uzbrojenia, nie będącego własnością Zamawiającego, należy przebudować sieci i urządzenia w standardzie uzbrojenia istniejącego.
- 16) 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.
- 17) W kwestii wszystkich rodzajów istniejących, wymagających przełożenia sieci podziemnych należy dokonać szczegółowej inwentaryzacji pod kątem terminów ich budowy, ostatniej przebudowy lub remontu. Do obowiązków projektanta należy ustalenie w/w terminów w instytucjach prowadzących ewidencje uzbrojenia terenu. Ma to związek z regulacją obowiązków właściciela sieci oraz zarządcy drogi odnośnie kosztów przełożenia, zgodnie z zapisami ustawy o drogach publicznych. Zestawienie zinwentaryzowanych sieci, które kolidują z przebudowywaną drogą, należy przekazać Zamawiającemu.
- 18) Na Projektancie spoczywa obowiązek pozyskania decyzji zarządcy drogi o zgodzie na lokalizację w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń nie związanych z potrzebami zarządzania drogami lub

potrzebami ruchu drogowego, zgodnie z art. 39 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych z późniejszymi zmianami:

- jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu o którym mowa w ust. 3 ustawy, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel w przypadku urządzeń i sieci, dla których decyzja na lokalizację została wydana po 09 grudnia 2003r.
- dla urządzeń umieszczonych w pasie drogowym na podstawie przepisów obowiązujących przed dniem 09 grudnia 2003 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

- 19) 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. 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.
- 20) Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia harmonogram prac projektowych.
- 21) Na Wykonawcy będzie spoczywał obowiązek organizacji w zależności od potrzeb min. 2 Rad Technicznych 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, rozstrzyganie 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. Dopuszcza się przesłanie harmonogramu w wersji elektronicznej. Pierwsza Rada Techniczna powinna odbyć się najpóźniej przed upływem 2 miesięcy 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.
- 22) Wykonawca dostarczy Zamawiającemu koncepcję programowo – przestrzenną w 4 egz., dokumentację projektową w formie pisemnej w 6 egz. oraz w formie elektronicznej na nośniku optycznym (CD-R, DVD+/-R) w 4 kompletach. Wersja elektroniczna projektu musi być jednoznaczna z wersją papierową, a zawartość pliku PDF odzwierciedlać układ stron, rysunków z wersji papierowej. Wersja elektroniczna powinna również zawierać wszystkie rysunki opatrzone pieczęciami, opisami uzgodnień itp. Dodatkowo należy udostępnić format edytowalną całości dokumentacji (część graficzną i opisową) umożliwiającą odczytywanie wymiarów (przy użyciu narzędzi CAD) celem dokonania wstępnych pomiarów przez Zamawiającego.
- 23) Wymogi dla wersji elektronicznej dokumentacji:
- 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.
 - 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.
- 24) Wymogi dla wersji papierowej dokumentacji:
- a) poszczególne opracowania branżowe winny być spięte i oprawione w całość (część opisowa i rysunkowa łącznie)
 - b) dokumentację projektową należy dostarczyć w kartonach, opisanych z boku, przodu i góry
 - c) opis na kartonie musi zawierać tytuł zadania oraz spis zawartych w nim opracowań
 - d) należy przekazać kompleksowy spis całej dokumentacji
- 25) W ramach wynagrodzenia Wykonawca zobowiązany będzie do niezwłocznego udzielania wyjaśnień i odpowiedzi na pytania oferentów zgłaszane w trakcie postępowania przetargowego na wyłonienie wykonawcy robót budowlanych na podstawie opracowanej dokumentacji.
- 26) 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.
- 27) Przedmiary robót należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072) 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. Wraz z przedmiarem robót należy przekazać Zamawiającemu założenia wyjściowe do kosztorysowania oraz wyliczyć ilości i rodzaj materiałów przewidzianych do odzysku wraz z informacją o założonym procencie ubytków.
- Przedmiar robót powinien zawierać szczegółowe wyliczenie robót z podaniem poszczególnych odcinków robót, których dotyczą, odnosić się do opisanych w dokumentacji punktów tak, aby posiadał formę, która jest w prosty sposób do zweryfikowania.
- Przedmiar robót należy podzielić na odrębne rozdziały np. przygotowanie terenu pod budowę, roboty instalacyjne, konstrukcyjne, roboty odtworzeniowe, zagospodarowanie terenu, organizację ruchu zastępczego, utrzymanie i likwidacja zaplecza budowy.
- W przedmiarze należy wyodrębnić działy obejmujące budowę sieci w poszczególnych ulicach z podziałem na odpowiednie średnice, osobno wydzielając również dział przyłącza, prowizoryczne zasilanie w wodę.
- Dodatkowo projektant sporządzi, w oparciu o przedmiar robót, kosztorys ślepy (kosztorys ofertowy po wypełnieniu), zgodnie z poniższym wzorem z wykonaniem scalenia wskazanych przez Zamawiającego pozycji oraz z dodatkowymi pozycjami dotyczącymi opłat za zajęcie terenów lub innymi ustalonymi:

Lp.		Podstawa wyceny	Nr Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie (opis robót)	Jednostka		Cena Jednostkowa	Wartość
					Nazwa	Ilość	PLN	PLN
1		2	3	4	5	6	7	8

28) Kosztorys inwestorski należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. nr 130, poz. 1389).

Kosztorys inwestorski powinien być kompatybilny z przedmiarem robót i posiadać obowiązkowo kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych w oparciu o dostępne na rynku opracowania, w uzasadnionych przypadkach analizy indywidualne nakładów rzeczowych oraz analizy własne cen czynników produkcji i wskaźników narzutów kosztów pośrednich i zysku oraz powinien zawierać wersję uproszczoną.

Kosztorys inwestorski należy dostarczyć w formie cyfrowej zapisany z rozszerzeniem „ath” lub „rds”.

Ponadto do kosztorysów należy dołączyć Zbiorcze Zestawienia Kosztów wszystkich zadań uwzględniające zestawienie kosztów możliwych do przewidzenia na etapie projektowania, związanych z realizacją zadań, a nie ujętych w kosztorysach inwestorskich tj. nakłady na nadzór autorski, opłaty za zajęcie terenu, w tym opłat za zajęcie pasa drogowego, opłaty za wycinkę drzew itp.

W kosztorysie należy wyodrębnić działy obejmujące budowę sieci w poszczególnych ulicach, z podziałem na odpowiednie średnice osobno wydzielając również dział przyłącza oraz np. prowizoryczne zasilanie w wodę i wyliczenie kosztów zajęcia terenu pod realizację inwestycji.

29) 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).

Zakres specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych musi być zgodny i spójny z zakresem dokumentacji projektowej, na podstawie której będzie realizowana inwestycja. Z uwagi na wielobranżowy zakres dokumentacji projektowej, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych będą składały się ze specyfikacji technicznych robót podstawowych oraz rodzajów robót według przyjętej systematyki lub grupy robót, np. roboty ziemne, budowa/przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, roboty montażowe, technologia, odtworzenie nawierzchni, itd.

Ogólne informacje na temat organizacji zadania inwestycyjnego, rodzajach kosztów i zasadach płatności należy opisać w ST 00 „Wymagania ogólne”. Wszystkie specyfikacje techniczne muszą zawierać istotne informacje i wytyczne, które wynikają z uzgodnień branżowych i terenowych projektu.

Zapisy specyfikacji technicznych muszą być spójne z projektem wykonawczym, kosztorysem oraz przedmiarem robót (kosztorysem ofertowym po wypełnieniu), które będą elementem dokumentacji przetargowej na wybór wykonawcy robót budowlanych.

ST 00 „Wymagania ogólne” muszą zawierać informacje zgrupowane w punktach:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego
- 1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych
- 1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych,
 - 1.3.1. Roboty tymczasowe
 - 1.3.2. Prace towarzyszące
- 1.4. Informacje o terenie budowy
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.
 - 1.5.1. Organizacja robót budowlanych
 - 1.5.2. Przekazanie Terenu Budowy

- 1.5.3. Dokumentacja Budowy
- 1.5.4. Działania związane z organizacją prac przed i w trakcie prowadzenia robót.
- 1.5.5. Zgodność Robót ze Specyfikacjami Technicznymi i Dokumentacją Projektową
- 1.5.6. Ochrona i utrzymanie robót
- 1.5.7. Stosowanie się do prawa i innych przepisów
- 1.5.8. Odbiory techniczne i rozruchy technologiczne
- 1.5.9. Zabezpieczenia interesów osób trzecich
- 1.5.10. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót
- 1.5.11. Obowiązki Wykonawcy wynikające z Ustawy o odpadach
- 1.5.12. Zabezpieczenie zieleni
- 1.5.13. Warunki bezpieczeństwa pracy
 - 1.5.13.1. Ochrona przeciwpożarowa
 - 1.5.13.2. Materiały szkodliwe dla otoczenia
 - 1.5.13.3. Bezpieczeństwo i higiena pracy
 - 1.5.13.4. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.
- 1.5.14. Zaplecze Wykonawcy.
- 1.5.15. Zabezpieczenie Terenu Budowy – warunki organizacji ruchu zastępczego, ogrodzenia, zabezpieczenia chodników i jezdni,
- 1.5.16. Odprowadzanie wód z odwodnienia wykopów.
- 1.5.17. Nadzór archeologiczny oraz dokumentacja archeologiczna
- 1.6. Nazwy i kody robót w zależności od zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia
- 1.7. Określenia podstawowe
- 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.
 - 2.1. Wymagania formalne
 - 2.2. Źródła wyrobów budowlanych
 - 2.3. Pozyskiwanie wyrobów budowlanych
 - 2.4. Wyroby budowlane nie odpowiadające wymaganiom
 - 2.5. Przechowywanie i składowanie wyrobów budowlanych
 - 2.6. Wariantowe stosowanie wyrobów budowlanych
- 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN
- 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU
- 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH
- 6. KONTROLA BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW ORAZ ROBÓT BUDOWLANYCH
 - 6.1. Zasady kontroli jakości Robót
 - 6.2. Ocena jakości wyrobów i urządzeń
 - 6.3. Dokumenty Budowy
- 7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT
 - 7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót
 - 7.2. Zasady określania ilości Robót i wyrobów budowlanych
 - 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
 - 7.4. Wagi i zasady ważenia
 - 7.5. Czas przeprowadzania obmiaru
- 8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH
 - 8.1. Procedura Przejęcia Robót
 - 8.2. Próby
 - 8.3. Odbiory
- 9. SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT
 - 9.1. Wymagania ogólne
 - 9.2. Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących
 - 9.3. Koszty zawarcia ubezpieczeń na roboty

9.4. Koszty pozyskania Zabezpieczenia Wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji.

9.5. Tablica informacyjna.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1. Dokumenty i ustalenia techniczne

10.1.1. Dokumenty i ustalenia techniczne dla robót budowlanych branży instalacji sanitarnej i związanych z nimi robót ziemnych, odwodnieniowych, budowlanych oraz odtworzenia nawierzchni i organizacji ruchu zastępczego

10.2. Normy i akty prawne obowiązujące przy realizacji niniejszej Umowy.

Kolejne specyfikacje techniczne tzn. ST01, ST02, ST03 itd., ustalone w zależności od rodzajów robót, muszą posiadać układ tematyczny taki, jak powyższe punkty główne 1 ÷ 10 oraz rozwijać i uszczegóławiać zapisy dotyczące charakteru technicznego danej specyfikacji.

W części ST00 należy uszczegółowić zapisy dotyczące m.in.:

- a) zakresu usług geodezyjnych, pomiarowych niezbędnych do obsługi realizacji i zakończenia inwestycji;
- b) dostępu, zabezpieczenia, organizacji, ochrony, dostawy mediów na Teren Budowy i zaplecze budowy,
- c) zajęcia pasa drogowego, organizacji, opłat za zajęcie pasa drogowego, aktualizacji lub zmiany projektu ORZ,
- d) wyszczególnienia prac przygotowawczych,
- e) zakresu obowiązków związanych z odpadami,
- f) dokumentów jakie powinny posiadać wyroby budowlane zastosowane do budowy,
- g) wymagań szczegółowych zawartych w uzgodnieniach,
- h) wyspecyfikowania robót, które będą podlegały kontroli jakości,
- i) wyszczególnienia rodzajów prób wraz z warunkami ich przeprowadzania,
- j) wyszczególnienia odbiorów (odbior robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, odbiór gwarancyjny) oraz wszystkich dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia odbiorów,
- k) obowiązku Wykonawcy robót budowlanych do przygotowania kompletu dokumentów niezbędnych do załatwiania spraw związanych z użytkowaniem,

Specyfikacje techniczne będą stanowiły odrębne opracowanie.

- 30)** 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.
- 31)** 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 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.

8. Wytyczne szczegółowe dla Projektanta

8.1 Wytyczne w zakresie mobilności

- 1) Należy dążyć do zaprojektowania wszystkich niezbędnych elementów pasa drogowego w wydzielonych planami miejscowymi korytarzach. Wydzielonym korytarzom transportu zbiorowego należy nadać wysoki priorytet funkcjonalny.
- 2) Przejścia dla pieszych i przejazdy dla rowerzystów na wszystkich wlotach nie objętych sygnalizacją świetlną prowadzić na wyniesieniach.
- 3) Przy wszystkich przejściach dla pieszych przez ul. Pomorską zaprojektować przejazdy dla rowerzystów.
- 4) Trasy rowerowe w ul. Pomorskiej połączyć z drogami dla rowerów zaprojektowanymi w ramach przebudowy ul. Dubois (projekt z 2012 roku firmy Progreg – zał. nr 21 do OPZ) oraz z wykonywaną dokumentacją projektową –drogi dla rowerów w ul. Dubois (na zachód od ul. Pomorskiej).W ramach tego projektu planowane są obustronne jednokierunkowe drogi dla rowerów na wysokości skrzyżowania z ul. Dubois.
- 5) Po obu stronach ul. Pomorskiej zaprojektować dwukierunkowe drogi dla rowerów. Drogi dla rowerów powinny łączyć się od północy z koncepcją przebudowy ul. Reymonta (zał. nr 20 do OPZ), od południa z przebudową mostów Pomorskich (zał. nr 19 do OPZ).
- 6) Zaprojektować przejście dla pieszych i przejazd dla rowerzystów pomiędzy bulwarem Zwierzyckiego i ul. Strażniczą.
- 7) Zaprojektować przejście dla pieszych i przejazd dla rowerzystów w rejonie skrzyżowania z ul. Wąską.
- 8) Należy dążyć do harmonijnego wkomponowania funkcji komunikacyjnej miejsc węzłowych i ich infrastruktury w historyczną tkankę miejską, z poszanowaniem wartości historycznych obszaru.
- 9) Za istotny obszar węzłowy w transporcie zbiorowym należy uznać skrzyżowanie ulic Pomorskiej i Dubois oraz obszar u zbiegu ulic Św. Wincentego, placu Staszica i palcu Strzeleckiego. W tych węzłowych miejscach należy przeanalizować usytuowanie roweru miejskiego i parkingu B+R
- 10) Stacje roweru miejskiego oraz parkingi B&R należy usytuować jak najbliżej przystanków.
- 11) Należy zaplanować dogodne powiązania piesze pomiędzy przystankami komunikacji zbiorowej oraz powiązania rowerowe doprowadzające do parkingu B+R i stacji roweru miejskiego.
- 12) Należy stosować zasady określone w dokumencie „Wrocławskie standardy kształtowania przestrzeni miejskich przyjaznych pieszym”, m.in. w zakresie sytuowania, wyposażania i komunikowania przystanków z ciągami pieszymi oraz w zakresie szerokości pasów komunikacyjnych chodnika (zał. nr 4 do OPZ).
- 13) Przy projektowaniu należy dążyć do następujących parametrów szerokościowych chodnika:
 - a) 3,0 m – na odcinkach (pomiędzy skrzyżowaniami) z lokalami użytkowymi, z witrynami w parterach lub z przystankami komunikacji zbiorowej (przy łączeniu funkcji chodnika i peronu).
 - b) 2.5 m – na pozostałych odcinkach, z chodnikiem przylegającym do jezdni,
 - c) 2,0 m – na odcinkach z chodnikiem odseparowanym od jezdni oraz na odcinku, w którym obok chodnika prowadzona jest ścieżka parkowa (na południe od skrzyżowania z ul. Kaszubska).
- 14) Nawierzchnię chodnika należy projektować z płyt betonowych z opaską z kostki kamiennej.
- 15) W zakresie organizacji kształtowania ciągów pieszo – rowerowych, zgodnie ze „Standardami..”, przejścia i przejazdy przez wloty ulic podporządkowanych należy projektować jako wyniesione (standard 3.2.2.4) i jednocześnie z przerwanie ciągłości nawierzchni jezdni (standard 3.2.2.7).
- 16) Należy dążyć do zapewnienia ruchu rowerowego po obu stronach pasa drogowego na całym odcinku, co może być zrealizowane poprzez:
 - a) wariant maksimum: zaprojektowanie dwukierunkowych dróg dla rowerzystów po dwóch stronach na całym odcinku zadania, z możliwym wykorzystaniem alejki parkowej po stronie zachodniej. Przejścia dla pieszych i przejazdy dla rowerów przez ul. Pomorską należy uwzględnić na każdym skrzyżowaniu,
 - b) wariant zadawalający: zaprojektowanie jednokierunkowych dróg dla rowerów po obu stronach ulicy na całym jej odcinku. Przejścia dla pieszych i przejazdy dla rowerów przez ul. Pomorską należy w miarę możliwości uwzględnić na ciągach Otwarta – Wąska, Kaszubska – Nobla, Cybulskiego oraz Ptasia – św. Wincentego,
 - c) wariant minimum: zaprojektowanie dwukierunkowej drogi dla rowerów po wschodniej stronie ulicy. Przejścia dla pieszych i przejazdy dla rowerów przez ul. Pomorską należy w miarę możliwości uwzględnić na ciągach Otwarta – Wąska, Nobla – Kaszubska, Cybulskiego.

- 17) Obowiązuje powiązanie z istniejącymi ciągami pieszo – rowerowymi wzdłuż całego odcinka ul. Pomorskiej, w szczególności z istniejącą drogą dla rowerów biegnącą wzdłuż Parku Staszica oraz z projektowanymi trasami pomiędzy Cybulskiego i Strażniczą.

8.2 Wytyczne w zakresie ochrony zabytków

- 1) Inwestycja zlokalizowana jest na terenie średniowiecznego Przedmieścia Odrzańskiego oraz w obszarze zabytków archeologicznych. Teren jest objęty ochroną konserwatorską w myśl art.3 p.4 w związku z art.6 ust.1, p. 3 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz.U. 2014, poz. 1446 ze zm.).
- 2) W ramach przedmiotowej inwestycji dla prac ziemnych wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych za pozwoleniem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
- 3) Przy projektowaniu należy wziąć pod uwagę istniejącą dokumentację historyczną ulicy Pomorskiej (w uzgodnieniu z Miejskim Konserwatorem Zabytków).
- 4) Należy kontynuować rozwiązanie zastosowane na środkowym fragmencie ulicy, m.in. zachować/odtworzyć nawierzchnię brukową przy krawężnikach.
- 5) Krawężniki granitowe należy zachować i uzupełnić ewentualne braki.
- 6) Rozważyć wykonanie zjazdu na funkcjonujący parking przy budynku Archiwum Państwowego.
- 7) Ulica Pomorska była pierwotnie aleją. Miejsce drzew zajęły trawniki i żywopłoty. Wskazane jest rozważenie przywrócenia historycznego zagospodarowania ulicy poprzez odpowiednie nasadzenia wytwarzające aleję (w oparciu o źródła archiwalne).
- 8) Formę słupów i opraw oświetleniowych uzgodnić w tut. biurze oraz z Koordynatorem Wystroju Plastycznego Miasta.

8.3 Wytyczne w zakresie układu drogowego:

- 1) Wszystkie elementy zagospodarowania pasa drogowego podlegające budowie i przebudowie winny być zaprojektowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 z 14.05.1999 r. poz. 430 z późn. zm.) w zakresie parametrów geometrycznych i konstrukcyjnych dla odpowiedniej klasy drogi 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 poz. 2181, z późn. zm. w zakresie oznakowania i wymagań brd. W przypadku stosowania elementów infrastruktury niezgodnych z obowiązującymi przepisami należy uzyskać stosowne odstępstwo.
- 2) Dla jezdni należy przewidzieć nawierzchnię bitumiczną dla kategorii ruchu KR3 – KR4 (określi projektant na podstawie obliczeń).
- 3) Przebudową objąć również chodniki ul. Pomorskiej.
- 4) Przy przejściach dla pieszych i na krawężniach peronów zastosować kostkę betonową typu STOP.
- 5) Elementy zagospodarowania pasa drogowego należy dostosować do Katalogu Mebli Miejskich (zał. nr 2 do OPZ).
- 6) Należy uwzględnić regulację istniejącej infrastruktury technicznej (włazy studni, zawory skrzynek), w przypadku ich uszkodzenia wymiana na nowe zgodnie z wytycznymi branżowymi.
- 7) Obramowania jezdni wykonać z krawężników kamiennych (odzysk + nowy materiał).
- 8) Nawierzchnie zatok autobusowych wykonać jako nawierzchnię betonową.
- 9) W przypadku budowy zatok autobusowych zastosować wyoblone krawężniki o max. wysokości h=12cm.
- 10) Minimalna wymagana długość przystanku (zatoki) autobusowego 20m.
- 11) W dokumentacji projektowej należy przedstawić wpisywanie się autobusów w układ drogowy ulic objętych opracowaniem; długość autobusu 12m i 18m.
- 12) Zmiany lokalizacji przystanków należy uzgodnić z WTRUM i MPK Sp. z o.o.
- 13) Zachować minimalną szerokość pasa ruchu 3 m.
- 14) W latach 2015-2018 ZDiUM wydał cztery decyzje dotyczące lokalizacji urządzeń obcych w pasie drogowym: przyłączy wod.-kan., przyłączy kanalizacji deszczowej, linia kablowa, przyłączy telekomunikacyjne.
- 15) Zakres przebudowy ul. Pomorskiej i rozwiązania projektowe należy powiązać z projektem przebudowy mostów Pomorskich- załącznik nr 19 do OPZ.

- 16) W rozwiązaniach projektowych uwzględnić obecność licznych lokali handlowych i usługowych i związaną z tym konieczność zapewnienia ich obsługi.
- 17) W opracowywanej koncepcji, skrzyżowanie z ul. Łowiecką i pl. Staszica doprowadzić do charakteru śródmiejskiego – zwężenie wlotów, likwidacja skanalizowanych prawoskrętów.
- 18) Zawęzić wloty ul. Św. Wincentego i pl. Strzeleckiego.
- 19) Zweryfikować lokalizację przystanków i przejść dla pieszych.
- 20) Objąć koncepcją przebudowę zamkniętego wlotu pl. Staszica w rejonie ul. bp. Tomasza Pierwszego.
- 21) W ramach opracowania projektowego przeprowadzić analizę ruchu i ocenę bezpieczeństwa ruchu w obrębie skrzyżowań na odcinku inwestycji.
- 22) Przewidzieć zastosowanie rozwiązań inżynierii ruchu podnoszących bezpieczeństwo w obszarze skrzyżowań i przejść dla pieszych np. wyposażenie w sygnalizację świetlną kolejnych skrzyżowań, likwidację wybranych relacji skrętnych.
- 23) Zmianami organizacji ruchu należy objąć skrzyżowanie ul. Dubois i ul. Pomorskiej.
- 24) Przy opracowywaniu KPP należy dowiązać się do koncepcji przebudowy ul. Reymonta na odcinku od wiaduktu kolejowego do Mostu Osobowickiego opracowanej na zlecenie ZDiUM w 2015r. przez PRO-ARK Robert Kuroń – załącznik nr 20 do OPZ.
- 25) Przy wykonywaniu projektu układu drogowego, należy wziąć pod uwagę zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie zagospodarowania i wyposażenia pasa drogowego.
- 26) Dla nawierzchni zastosować rozwiązania zgodne z Katalogiem standardów nawierzchni chodników dla Wrocławia (załącznik nr 3 do OPZ) oraz poradnikiem Wrocławskie standardy kształtowania przestrzeni miejskich przyjaznych pieszym (załącznik nr 4 do OPZ).
- 27) W opracowanej dokumentacji należy rozważyć możliwość wydzielenia buspasa na całym odcinku przebudowywanej ulicy Pomorskiej, z zachowaniem odpowiedniej szerokości dla komunikacji tramwajowej oraz autobusowej,
- 28) Trasę sieci należy projektować w sposób jak najmniej ograniczający właścicielowi terenu niedogodności wynikające z możliwości wykorzystania działki.

8.4 Wytyczne w zakresie Miejskich Kanałów Technologicznych:

- 1) Kanały technologiczne zaprojektować zgodnie z:
 - a) wymogami ustawy z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60 z późn. zm.);
 - b) rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21.04.2015 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz.U. 2015 poz. 680);
 - c) normami UM Wrocławia dla kanałów MTKK dostępnymi na stronie <http://bip.zdiu.wroc.pl/?id=88>, w szczególności zgodnie z normą ZN-WIMUMWR-02 „Zasady Projektowania”.
- 2) W całym zakresie przebudowy układu drogowego zaprojektować kanał MKT o profilu trzech rur osłonowych 3xDVK110 / 3xRHDPE110/6,3 (z zainstalowanymi w jednej z w/w rur osłonowych rurą światłowodową HDPE40/3,7 oraz jedną prefabrykowaną foliowaną wiązką mikrorur 7x10/1,0) po jednej stronie ulicy z przejściami poprzecznymi w celu obsługi drugiej strony. Zlikwidować kanalizację operatorów teletechnicznych na całym zakresie zadania i przenieść do projektowanych kanałów MKT. Z tego powodu przedstawiony powyżej profil należy zwiększyć po ustaleniu faktycznych potrzeb operatorów.
- 3) Zaprojektowane kanały MKT połączyć z istniejącymi kanałami MKT sygnalizacji świetlnej na pl. Strzeleckim / pl. Staszica oraz istniejącymi kanałami MKT na skrzyżowaniu ul. Pomorskiej i Ptasiej.
- 4) Zaprojektować kanał technologiczny MTK dla dwóch nowych zintegrowanych przystanków na potrzeby montażu tablicy Dynamicznej Informacji Przystankowej (DIP) oraz miejsce dla automatu biletowego na zintegrowanym przystanku w kierunku centrum. Szczegóły techniczno – technologiczne - załącznik nr 8, 9 i 16 do OPZ.
- 5) Skoordynować projekt MKT z projektem przebudowy Mostu Pomorskiego Północnego (zał. nr 19) do OPZ oraz koncepcją przebudowy ul. Reymonta (zał. nr 20).
- 6) Zastosować studnie min. SKO-2g. Studnie starać się lokalizować w szczególności przy wjazdach i skrzyżowaniach dostosowując ich rozmieszczenie do planowanej zabudowy. Studnie krańcowe zaprojektować w pobliżu studni operatorów telekomunikacyjnych, a w przypadku braku takiej możliwości zaprojektować niezbędne łączniki (zaślepić przed ścianką studni operatora).
- 7) Maksymalna odległość między studniami nie powinna przekraczać 70m.

- 8) Zastosować ramy z kołnierzem żeliwnym i pokrywy żeliwne ciężkie wypełnione betonem zbrojonym w klasie wytrzymałości B125. Na pokrywach studni powinno być umieszczone trwale logo Urzędu Miejskiego Wrocławia.
- 9) Kanał MKT wyprowadzić poza zakres przebudowy pasa drogowego, aby umożliwić włączenie się do niego kolejnymi odcinkami kanałów MKT.
- 10) Wszystkie studnie zabezpieczyć przed dostępem do kanałów osób niepowołanych poprzez zastosowanie odpowiednich pokryw zamykanych na zamek/kłódkę systemową.
- 11) Projekt kanałów technologicznych MKT należy przedstawić do uzgodnienia w ZDiUM. Podstawą dla uzgodnienia projektu kanałów technologicznych jest pozytywna opinia dla projektowanego układu drogowego.

8.5 Wytyczne w zakresie torowisk tramwajowych i sieci trakcyjnej tramwajowej:

- 1) Należy uwzględnić załączone wytyczne ZDiUM w tym zakresie – załącznik nr 5 do OPZ.
- 2) Remontem sieci trakcyjnej oraz torowiska tramwajowego objąć odcinki od Mostu Pomorskiego do ul. Dubois i od ul. Wąskiej do pl. Staszica.

8.6 Wytyczne w zakresie infrastruktury przystankowej:

- 1) W obszarze skrzyżowania ulic Pomorskiej i Dubois wskazuje się usytuowanie węzła przesiadkowego centralnego *Dubois*.
- 2) Obszar u zbiegu ul. Św. Wincentego, placu Staszica i placu Strzeleckiego należy traktować jako ważne miejsce przesiadkowe.
- 3) Należy dążyć do harmonijnego wkomponowania funkcji komunikacyjnej miejsc węzłowych i ich infrastruktury w historyczną tkankę miejską, z poszanowaniem wartości historycznych obszaru, która nie tylko będzie sprzyjała wygodnym przesiadkom, ale przede wszystkim będzie przestrzenią publiczną o wysokiej jakości.
- 4) Wskazane jest zorganizowanie przystanków autobusowych i tramwajowych w sposób umożliwiający maksymalną integrację obu systemów. Wskazane jest także zachowanie odpowiedniego standardu oczekiwania na przystankach. Przystanki *Plac Staszica* proponuje się wykonać jako zintegrowane przystanki wiedeńskie, usytuowane na wysokości skweru Sybiraków.
- 5) Należy uwzględnić załączone „Wytyczne do projektowania lokalizacji przystanków oraz infrastruktury na przystankach komunikacji miejskiej” – załącznik nr 6 do OPZ oraz z „Katalog mebli miejskich” – załącznik nr 2 do OPZ.

8.7 Wytyczne w zakresie oświetlenia drogowego:

- 1) Istniejące urządzenia oświetleniowe wraz z kablami oświetleniowymi przy ul. Pomorskiej i pl. Staszica w większej części są własnością Tauron Dystrybucja S.A., w znacznie mniejszej części stanowią majątek ZDiUM. Występują słupy betonowe, stalowe, głównie trakcyjno – oświetleniowe i kilka masztów z wysięgnikami sześcioramionowymi. Oprawy oświetleniowe są sodowe. Plany modernizacyjne istniejącego oświetlenia drogowego powinny być opracowane na podstawie porozumienia z głównym właścicielem majątku Tauron Dystrybucja S.A. (w przypadku przebudowy i rozbudowy oświetlenia drogowego należy wystąpić o wydanie warunków technicznych do Tauron Dystrybucja Serwis S.A., Biuro Obsługi Oświetlenia Wrocław (NMW), pl. Powstańców Śląskich 20, 53-314 Wrocław).
- 2) Rozważyć wykonanie dodatkowego oświetlenia w miejscach niedoświetlonych w otoczeniu przystanków autobusowych, przejść dla pieszych zgodnie z niżej wymienionymi zaleceniami.
- 3) Przebudowa oświetlenia drogowego nie może pogorszyć obecnych parametrów oświetleniowych. Zgodnie z normą PN-EN 13201:2016 – Oświetlenie dróg dla ul. Pomorskiej i pl. Staszica należy przyjąć klasę oświetlenia M3 o następujących parametrach:
 - Średnia eksploatacyjna luminacja powierzchni drogi $L_{sr}=1\text{cd/m}^2$,
 - Równomierność całkowita luminacji $U_o=0,4$.
- 4) Zaprojektować wykonanie dodatkowego oświetlenia przystanków i przejść dla pieszych:
 - a) przystanki autobusowe doświetlić oddzielnymi niskimi latarniami oświetlenia ulicznego.
 - b) doświetlenie przejść dla pieszych powinno spełniać następujące wymagania oświetleniowe:
 - należy zapewnić odpowiedni poziom pionowego natężenia oświetlenia w strefie oczekiwania i przejścia przez jezdnię poprzez padanie światła z boku dzięki zastosowaniu opraw

- asymetrycznych umieszczonych w niewielkiej odległości przed przejściem patrząc od strony kierowcy w obu kierunkach ruchu,
- poziom pionowego natężenia oświetlenia powinien być dobrany w zależności od poziomu oświetlenia drogi, jak i od indywidualnych warunków oświetleniowych w otoczeniu przejścia dla pieszych,
 - poziom natężenia oświetlenia w płaszczyźnie pionowej powinien być znacznie wyższy niż poziom natężenia oświetlenia drogowego na jezdni. Duża ilość światła powinna wyróżniać obszar przejścia dla pieszych. Jasna sylwetka pieszego na przejściu powinna być widoczna na ciemniejszym tle poprzez stworzenie kontrastu dodatniego,
 - należy zapobiec olśnieniu kierowców,
 - barwy światła dla oświetlenia drogi i oświetlenia przejścia powinny być różne,
 - stosować oprawy ze specjalną optyką dedykowaną dla przejść dla pieszych.
- 5) W zakresie rozwiązań technicznych: typów kabli, kolorów żył kabli, rodzajów przepustów rurowych, tabliczek zaciskowych itp. należy stosować standardowe rozwiązania przyjęte w oświetleniu dla miasta Wrocławia.
 - 6) Wskazane jest zastosowanie opraw oświetleniowych typu LED.
 - 7) Wskazane jest zastosowanie kabli zasilających typu YAKXS 4x35mm² 0,6/1kV.
 - 8) Słupy ustawić wewnątrz od strony przeciwnej do ruchu pojazdów.
 - 9) Wszystkie połączenia śrubowe zabezpieczyć smarem.
 - 10) Wybudowane nowe oświetlenie będzie majątkiem Gminy Wrocław.
 - 11) Dobór nowych urządzeń oświetleniowych (oprawy, źródła światła oraz słupy) należy uzgodnić z Koordynatorem Projektu Plastycznego Wystroju Miasta przy Wydziale Architektury i Budownictwa Urzędu Miejskiej Wrocławia, pl. Nowy Targ 1/8, 50-141 Wrocław. Konstrukcja zastosowanych słupów powinna umożliwić montaż tabliczek bezpiecznikowych z gniazdami typu Bi-Gts o gwincie główki E27 (np. wg wzoru „Winel” lub innej firmy, w których występuje montaż zaprasowanych końcówek kablowych na śrubach). W dokumentacji należy przewidzieć zabezpieczenie słupów poprzez malowanie powłoką antyplakatową i antygraffiti o wysokości 2,5m od nawierzchni terenu w technologii trwałego zabezpieczenia „HLG System” lub inną o równoważnych właściwościach. Nad powłoką zabezpieczającą na wysokości 2,5m wykonawca powinien nanieść na słup numer eksploatacyjny ustalony na etapie realizacji z Tauron Dystrybucja Serwis S.A.,
 - 12) Projektowane urządzenia oświetleniowe (w tym linie kablowe) powinny być zlokalizowane w pasie drogowym zarządzanym przez ZDiUM i służyć do oświetlenia pasa. Należy zachować jednakową odległość słupów od krawężnika, linii zabudowy, ogrodzenia. Lokalizacja słupów musi zapewniać odpowiednie szerokości chodnika dla pieszych i niepełnosprawnych oraz zachować skrajnię drogową wg odpowiednich norm.
 - 13) ZDiUM nie wyraża zgody na przyłączenie do sieci oświetlenia drogowego miasta Wrocławia urządzeń oświetleniowych dla terenów utrzymywanych przez innych zarządców lub właścicieli niebędących w gestii Gminy Miejskiej Wrocław.
 - 14) W projekcie należy uwzględnić demontaż wszystkich nieczynnych i dublujących się słupów oraz urządzeń oświetleniowych znajdujących się w pasie objętym zakresem inwestycji.
 - 15) Projekt przebudowy oświetlenia należy uzgodnić ze ZDiUM. Do projektu należy załączyć uzgodnienia, opinie oraz wyniki obliczeń parametrów świetlnych wykonywanych programem komputerowym producenta dla opraw zastosowanych w projekcie.
 - 16) Elementy oświetlenia powinny być spójne dla całej ulicy Pomorskiej.

8.8 Wytyczne w zakresie odwodnienia:

- 1) Należy zastosować „Wytyczne do projektowania i wykonywania odwodnień drogowych, odwodnień torowisk tramwajowych oraz zwieńczeń studni kanalizacyjnych, wbudowanych w nawierzchnię pasa drogowego” – załącznik nr 7 do OPZ.
- 2) Należy stosować rozwiązania zgodne z § 1 Zarządzenia nr 6541/17 Prezydenta Wrocławia z dnia 17.03.2017 oraz opracowania pn.: „Katalog dobrych praktyk – zasady zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi pochodzącymi z pasów drogowych” (załącznik nr 10 do OPZ).
- 3) Szczególną uwagę należy zwrócić na kształtowanie ciągów komunikacyjnych powyżej roślinności, celem umożliwienia grawitacyjnego spływu wód opadowych na tereny zielone.

- 4) Należy w możliwie największym stopniu stosować nawierzchnie przepuszczalne i jako podłoża grunty przepuszczalne (z zastosowaniem rozwiązań minimalizujących bądź uniemożliwiających kompaktację gleby).
- 5) Wskazane jest stosowanie rozwiązań zapewniających gospodarcze wykorzystanie wód opadowych zebranych w systemy retencyjne (np. do podlewania roślin).

8.9 Wytyczne w zakresie DIP (Dynamicznej Informacji Pasażerskiej):

- 1) Tablice DIP należy przewidzieć na zintegrowanych przystankach autobusowo-tramwajowych w rejonie pl. Staszica.
- 2) Tablice DIP muszą być wykonane w standardzie przyjętym dla miasta Wrocławia – załącznik nr 8 do OPZ.
- 3) W ramach zespołów przystankowych tablice DIP powinny być podłączone do pojedynczego serwera lokalnego DIP.
- 4) Wszystkie urządzenia należy dobrać w taki sposób, aby były kompatybilne we współpracy z obecnie stosowanym we Wrocławiu Systemem Dynamicznej Informacji Przystankowej (prod.: Zakład Elektroniczny SIMS Sp. z o.o. Sp. K.).
- 5) Tablice DIP muszą być podłączone do systemu centralnego DIP zainstalowanego w Centrum Zarządzania Ruchem i Transportem Publicznym, mieszczącym się przy ul. Strzegomskiej 148, za pośrednictwem łączy kablowych tj. nie dopuszcza się jako podstawowej łączności bezprzewodowej na jakimkolwiek odcinku między CZRiTIP a tablicą DIP.
- 6) W projektach należy zawrzeć informację, iż konfiguracja oraz przyłączenie tablic DIP do systemu centralnego DIP leży po stronie Wykonawcy prac.

8.10 Wytyczne w zakresie sygnalizacji świetlnych:

Dotyczy skrzyżowań: PLAC STASZICA (SK125) i POMORSKA - DUBOIS (SK061) oraz przejścia dla pieszych na wysokości ulicy Ptasiej.

- 1) Należy wykonać i uzgodnić projekt budowlany i wykonawczy w zakresie sygnalizacji świetlnej.
- 2) Projekt elektryczny należy wykonać na podstawie zatwierdzonego projektu układu drogowego (w przypadku zmian) oraz ORD i uzgodnionych urządzeń (w tym m.in. detekcji i wideo-monitoringu) wykorzystywanych dla programów (lokalnych i systemowych) pracy sygnalizacji świetlnych.
- 3) Sygnalizacje świetlne należy przystosować w pełni i włączyć (skonfigurować) do pracy w systemie ITS (Inteligentny System Transportu) Wrocław.
- 4) Instalacje sygnalizacji świetlnej muszą być podłączone do systemu ITS Wrocław zainstalowanego w Centrum Zarządzania Ruchem i Transportem Publicznym, mieszczącym się przy ul. Strzegomskiej 148, za pośrednictwem łączy kablowych tj. nie dopuszcza się łączności bezprzewodowej na jakimkolwiek odcinku między CZRiTIP a sterownikiem sygnalizacji.
- 5) Wszystkie sygnalizatory tramwajowe i autobusowe (dla każdego kierunku realizacji ruchu) należy wyposażyć w urządzenia pomocnicze ITS (Sygnalizatory wspomagające detekcję tramwaju tzw. „cyfra”) – wyświetlacze czasu odliczające czas do początku sygnału jazdy zgodnie z wytycznymi ZDiUM (Ogólne wytyczne do projektowania i wykonywania instalacji ulicznej sygnalizacji świetlnej we Wrocławiu zamieszczonymi na stronie bip.zdium.pl
- 6) Projekty pracy sygnalizacji w trybie scentralizowanym (zarówno dla instalacji włączanych jak i istniejących obecnie w systemie ITS) należy przygotować w oparciu o „Wytyczne ogólne do tworzenia systemowych projektów pracy sygnalizacji” zamieszczonych na stronie bip.zdium.pl.
- 7) Skrzyżowanie na pl. Staszica należy doposażyć w urządzenia Radia Krótkiego Zasięgu i stworzyć detektory opdoor i cldoor na przystankach tramwajowych.
- 8) W osi każdego toru tramwajowego, przed każdą linią zatrzymań należy zabudować pętlę w standardzie Capsys, z przypisaną detekcją obecności i kierunku jazdy z detekcją zgodnie z przytoczonymi wyżej wytycznymi.
- 9) Rodzaj i zakres priorytetu tramwajowego należy ustalić z Wydziałem Inżynierii Miejskiej Urzędu Miejskiego Wrocławia.
- 10) Jeżeli bezpośrednio przed linią zatrzymań nie jest przewidziana lokalizacja przystanku tramwajowego, należy stworzyć radiową detekcję zbliżania w odległości odpowiedniej dla możliwości zapewnienia płynnego przejazdu przez skrzyżowanie z sygnalizacją świetlną, zgodnie z przytoczonymi wyżej wytycznymi.

- 11) Każdy wlot kołowy, przed każdą linią zatrzymań należy objąć wideomonitoringiem z detekcją zgodnie z przytoczonymi wyżej wytycznymi.
- 12) Zaprojektować kamerę obrotową obejmująca swoim zasięgiem tarczę skrzyżowania- pl. Staszica.
- 13) Na skrzyżowaniu nie należy stosować sygnalizatorów STT.
- 14) Jeżeli z jednego pasa i w jednej relacji odbywają się kursy zarówno autobusu i tramwaju, nie należy stosować rozdzielnych sygnalizatorów ST i SB, a wspólny SB z tabliczką „TRAM BUS”.
- 15) Pozostałe wytyczne szczegółowe odnoszące się do wyposażenia instalacji sygnalizacji świetlnej w urządzenia detekcji, zostaną wydane przez Dział ds. Centrum Zarządzania Ruchem i Transportem Publicznym po przedstawieniu projektów Organizacji Ruchu Docelowego.
- 16) W projektach należy zawrzeć informację, iż konfiguracja oraz przyłączenie skrzyżowań do systemu centralnego ITS Wrocław leży po stronie Wykonawcy prac.
- 17) W ZDiUM, w Dziale Eksploatacji Sygnalizacji (EIS), należy uzgodnić zakres przebudowy kanalizacji sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu Pomorska / Dubois.
- 18) Należy zaprojektować kanalizację kablową sygnalizacji świetlnej KSU i Miejskich Kanałów Kablowych MKT. Kanalizację kablową sygnalizacji należy zaprojektować wokół skrzyżowania.
- 19) Należy zaprojektować nową zintegrowaną (w jednej obudowie) szafę ITS i sterownik sygnalizacji świetlnej.
- 20) Należy wymienić szafkę sieć-agregat na nową.
- 21) Urządzenia obce typu tablica DIP, biletomat należy zasilić z szafki zasilającej.
- 22) Należy zaprojektować nowe zasilanie. Złącze ZK należy zaprojektować przy szafie sterowniczej.
- 23) Istniejącą moc 6kW i zabezpieczenie 25A należy zwiększyć w zależności od ilości urządzeń zaprojektowanych na skrzyżowaniu. Należy pozostawić rezerwę mocy min. 2kW. Szczegóły należy ustalić w porozumieniu z Działem Eksploatacji Sygnalizacji ZDiUM. Zasilanie pozostawić jako trójfazowe. Punkt rozgraniczenia własności urządzeń pomiędzy ZDiUM a Tauron musi znajdować się w złączu kablowym.
- 24) Wszystkie urządzenia sygnalizacji świetlnej wraz z zasilaniem muszą znajdować się w pasie drogowym.
- 25) Kabel WLZ należy wymienić na nowy.
- 26) Należy zlikwidować istniejące kablowe przewieszki. Nowe kable należy zaprojektować w kanalizacji kablowej.
- 27) W przypadku budowy tablic DIP należy do peronów doprowadzić kanalizację kablową.
- 28) Wykonawca zobowiązany będzie do zakupu i dostarczenia niezbędnych licencji umożliwiających podłączenie dodatkowych tablic DIP w Systemie Dynamicznej Informacji Pasażerskiej (prod.: Zakład Elektroniczny SIMS Sp. z o.o. Sp. K.).
- 29) Wszystkie stare konstrukcje wsporcze sygnalizacji świetlnej należy wymienić na nowe.
- 30) W przypadku wlotów o więcej niż dwóch pasach ruchu, należy projektować konstrukcje bramowe.
- 31) Wszystkie sygnalizatory żarówkowe należy wymienić na typu LED.
- 32) Należy przeprowadzić prace konfiguracyjne dla projektowanych urządzeń na skrzyżowaniu oraz w Systemie Sterowania Ruchem ITS (produkcji Gertrude S.A.E.M.).
- 33) Należy skonfigurować urządzenia w aplikacjach dziedzinowych ITS.
- 34) Sterowniki należy skonfigurować w taki sposób aby możliwe było monitorowanie ich stanu pracy w aplikacji monitorującej pracę sterowników TSSIM lub alternatywnie w aplikacji Web Monitoring.
- 35) Okablowanie sygnalizacji świetlnej należy wymienić na nowe.
- 36) Należy stosować wyłącznie urządzenia w pełni kompatybilne z systemem ITS we Wrocławiu.
- 37) Skrzyżowania należy objąć systemem wideomonitoringu na wlotach, peronach przystankowych oraz tarczy skrzyżowania. Na skrzyżowaniu powinna zostać zamontowana przynajmniej jedna kamera szybkoobrotowa.
- 38) Projekty budowlano – wykonawcze należy wykonać zgodnie z ogólnymi wytycznymi do projektowania i wykonywania instalacji ulicznej sygnalizacji świetlnej.
- 39) Przed przystąpieniem do projektowania projektant/biuro projektowe ma obowiązek zwrócić się do ZDiUM Dział Eksploatacji Sygnalizacji o szczegółowe wytyczne wynikające z przyjętych rozwiązań układu drogowego i ORD.
- 40) O szczegółowe wytyczne w zakresie budowy kabla światłowodowego i sposobu włączenia sygnalizacji świetlnej do systemu ITS należy zwrócić się do Centrum Usług Informatycznych.
- 41) Zastosować sygnalizację świetlną typu śluz dla bezpieczeństwa pieszych przy przystankach.

Wytyczne będą podlegać doprecyzowaniu branżowemu w zakresie szczegółowych rozwiązań technicznych konkretnych dla przedmiotowego zadania na etapie projektowym.

8.11 Wytyczne szczegółowe MPWiK w zakresie sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i deszczowej.

- 1) Projekt w zakresie **sieci wodociągowej** winien obejmować:
 - a) Przebudowę sieci wodociągowej żeliwnej 125 i 250 mm na PEHD o średnicy 225 mm na długości ok. 133m na odcinku od skrzyżowania ze Skwerem Sybiraków do ul. Kaszubskiej.
 - b) Likwidację sieci wodociągowej żeliwnej 250 mm na odcinku od wysokości nr 48 do skrzyżowania z ul. Św. Wincentego (przejście poprzeczne pod ul. Pomorską).
 - c) Budowę sieci wodociągowej PEHD o średnicy 125 mm na odcinku ok. 45 m od końcówki istniejącej sieci 225 mm na wysokości działki nr 48 AM-19 obręb Plac Grunwaldzki do działki nr 26 AM-11 obręb Plac Grunwaldzki.
 - d) Przebudowę sieci wodociągowej żeliwnej 225 mm na PEHD o średnicy 225 mm na długości ok. 420 m na odcinku od wysokości działki nr 48 AM-19 obręb Plac Grunwaldzki do wysokości nr 23 (połączenie z istniejącą siecią PEHD 315 mm) wraz z odcinkami wodociągów żeliwnych 125 do granicy przebudowy pasa drogowego.
 - e) Przebudowę przyłączy wodociągowych o łącznej długości około 100 m na odcinku przebudowywanej sieci, wykonanych z materiału innego niż PEHD i będących na majątku MPWiK, wraz z przepięciem pozostałych przyłączy.
- 2) **Przyłącza wodociągowe** (zakres projektowania):
 - a) Przebudowie podlegają przyłącza będące na majątku MPWiK SA i wykonane z materiałów innych niż PEHD.
 - b) Wykonawca wykona inwentaryzację przyłączy wodociągowych wraz z dokumentacją fotograficzną oraz zaprojektuje wymianę przedmiotowych przyłączy.
 - c) W przypadku wymiany pojedynczych przyłączy wodociągowych do węzłów wodomierzowych w budynkach, wymianie podlega armatura wodomierzowa.
 - d) W przypadku istniejących wspólnych przyłączy do budynków oraz zamontowanych wodomierzy głównych w tych budynkach, przyłącza należy rozdzielić. Wymianie podlega armatura wodomierzowa.
 - e) W przypadku umiejscowienia wodomierza w studzience – wymianie podlega przyłącze do studzienki wraz z armaturą.
 - f) Istniejące przyłącza wodociągowe wykonane z rur PEHD po wykonaniu przebudowy sieci wodociągowej należy przepiąć do nowego rurociągu.
 - g) Należy przedstawić szkic przebiegu przyłączy do przebudowy w budynku wraz z podaniem jego długości.
- 3) Projekt w zakresie **sieci kanalizacji ogólnospławnej** winien obejmować:
 - a) Przebudowę kanału o średnicy 350 mm o długości ok. 13 m od granicy przebudowy pasa drogowego do włączenia do kolektora w ul. Pomorskiej (na wysokości ul. Św. Wincentego) na kanał o średnicy 400 mm z rur kamionkowych.
 - b) Przebudowę kanału o średnicy 235 mm o długości ok. 20 m od granicy przebudowy pasa drogowego do włączenia do kolektora w ul. Pomorskiej (na wysokości ul. Ptasiej) na kanał o średnicy 250 mm z rur kamionkowych.
 - c) Przebudowę kanału o średnicy 240 mm o długości ok. 20 m od granicy przebudowy pasa drogowego do włączenia do kolektora w ul. Pomorskiej (na wysokości ul. Kaszubskiej) na kanał o średnicy 250 mm z rur kamionkowych.
 - d) Przebudowę kanału o średnicy 350 mm o długości ok. 20 m od studni 115,94/112,94 w ul. Kaszubskiej do włączenia do kolektora w ul. Pomorskiej (konieczna zmiana trasy kanału i włączenie do kolektora w studni 116,07/112,13) na kanał o średnicy 300 mm z rur kamionkowych.
 - e) Przebudowę kanału o średnicy 300 mm o długości ok. 9 m od granicy przebudowy pasa drogowego do włączenia do kolektora w ul. Pomorskiej (na wysokości ul. Wąskiej) na kanał o średnicy 300 mm z rur kamionkowych.

- f) Przebudowę kanału o średnicy 250 mm o długości ok. 13 m od studni 116,69/113,49 do włączenia do kanału 400 mm w ul. Pomorskiej (na wysokości ul. H. Brodatego) na kanał o średnicy 250 mm z rur kamionkowych.
- g) Przebudowę kanału o średnicy 250 mm o długości ok. 12 m od granicy przebudowy pasa drogowego do włączenia do kanału 400 mm w ul. Pomorskiej (na wysokości ul. St. Dubois) na kanał o średnicy 250 mm z rur kamionkowych.
- h) Przebudowę kanału o średnicy 240 mm o długości ok. 82 m od granicy przebudowy pasa drogowego do włączenia do studni 116,47/113,40 w ul. St. Dubois (przejście poprzeczne pod ul. Pomorską) na kanał o średnicy 300 mm z rur kamionkowych.
- i) Przebudowę kanału o średnicy 235 mm o długości ok. 8 m od granicy przebudowy pasa drogowego do włączenia do kanału 300 mm w ul. Pomorskiej (na wysokości ul. W. Cybulskiego – strona wschodnia) na kanał o średnicy 250 mm z rur kamionkowych.
- j) Przebudowę kanału o średnicy 235 mm o długości ok. 16 m od granicy przebudowy pasa drogowego do włączenia do kanału 300 mm w ul. Pomorskiej (na wysokości ul. W. Cybulskiego – strona zachodnia) na kanał o średnicy 250 mm z rur kamionkowych.
- k) Przebudowę kanału o średnicy 250 mm o długości ok. 52 m od studni 118,25/113,83 do włączenia do kanału 300 mm w ul. Pomorskiej na skrzyżowaniu z ul. W. Cybulskiego na kanał o średnicy 250 mm z rur kamionkowych.
- l) Przebudowę przyłączy kanalizacyjnych od kanału do rewizji zlokalizowanej w budynku będących na majątku MPWiK, o łącznej długości około 60 m na odcinku przebudowywanej sieci. Zakres przebudowy przyłączy będzie ustalany z MPWiK na bieżąco podczas prac projektowych.

4) Przyłącza kanalizacyjne (zakres projektowania):

- a) Przebudowie podlegają przykanaliki będące na majątku MPWiK SA.
- b) W przypadku wymiany przykanalików kanalizacyjnych należy wymienić całe sięgacz/przyłącze w zakresie od kanału głównego do rewizji (włącznie z nią) umiejscowione wewnątrz budynku w bezpośrednim sąsiedztwie ściany zewnętrznej budynku.
- c) Należy przedstawić szkic przebiegu przykanalika do przebudowy w budynku wraz z podaniem jego długości.
- d) W przypadku wymiany przyłączy deszczowych od rur spustowych należy wymienić całe przyłącze do rewizji włącznie.

5) Projekt w zakresie budowy kanalizacji deszczowej winien obejmować:

- a) Budowę kanału deszczowego o średnicy 300 mm o długości około 100m.
- b) Budowę kanału deszczowego o średnicach 400-500 mm o długości około 150 m
- c) Budowę kanału deszczowego o średnicach 800-1000 mm o długości około 350 m
- d) Przebudowę istniejących przyłączy kanalizacji deszczowej i wpięcie ich do projektowanej kanalizacji deszczowej o ile układ wysokościowy umożliwi takie przepięcie. W uzasadnionych przypadkach należy dokonać rozdziału istniejących przyłączy ogólnospławnych – przyłącza deszczowe włączyć do nowo projektowanej kanalizacji deszczowej, przyłącza sanitarne włączyć do kanalizacji ogólnospławnej.
- e) Dokumentacja projektowa winna uwzględniać konieczność wymiany istniejących przykanalików do wpustów deszczowych, przepięcia ich do projektowanej kanalizacji deszczowej oraz likwidację nieczynnych (zaślepienie od strony kanałów i kolektorów ogólnospławnych).

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej winna pozwolić na przejęcie wód opadowych z pasa drogowego ul. Pomorskiej oraz większości budynków bezpośrednio do niej przylegających i włączenie ich tak jak dotychczas do kanalizacji ogólnospławnej. Po zrealizowaniu całego układu odwodnieniowego dla osiedla Kleczków, sieci w ul. Pomorskiej zostaną do niego przepięte odciążając tym samym układ ogólnospławny

Z uwagi na prowadzone przez MPWiK prace nad koncepcją odprowadzania wód opadowych z terenu os. Kleczków długości i średnice odcinków kanalizacji deszczowej mogą ulec zmianie. Rzędne poszczególnych odcinków kanalizacji deszczowej należy przyjmować zgodnie z koncepcją. Finalna wersja w/w koncepcji zostanie przekazana Wykonawcy w terminie późniejszym.

- 6) Wymagania ogólne dotyczące przedmiotu opracowania (zakres MPWiK):**
- a)** Przedmiot opracowania należy wykonać zgodnie z niniejszymi wymaganiami, obowiązującymi normami i przepisami prawa oraz aktualnymi „Wytycznymi projektowania i budowy. Warunki, standardy, wymagania” MPWiK S.A. (dostępne na stronie: <http://www.mpwik.wroc.pl/strefa-klienta/przylaczenie-do-sieci-wodociagowo-kanalizacyjnej/wytyczne/>).
 - b)** W dokumentacji należy uwzględnić wykonanie wszystkich niezbędnych opracowań, które okażą się konieczne do realizacji inwestycji.
 - c)** W ramach opracowania dokumentacji należy uzyskać wszelkie uzgodnienia, opinie, zezwolenia i decyzje umożliwiające wybudowanie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
 - d)** Zalecane jest przeprowadzenie wizji lokalnej w terenie, którego dotyczy przedmiot umowy.
 - e)** Trasę sieci należy projektować w sposób jak najmniej ograniczający właścicielowi terenu niedogodności wynikające z możliwości wykorzystania działki.
 - f)** Wszystkie pisemne wystąpienia oraz kopie uzyskanych uzgodnień, opinii, decyzji, projektów umów dotyczące przedmiotu zamówienia Wykonawca niezwłocznie po otrzymaniu, przekaże Zamawiającemu. Oryginały powyższych dokumentów Wykonawca przekaże Zamawiającemu, jako odrębny komplet przy odbiorze końcowym przedmiotu zamówienia (nie dotyczy uzgodnień dołączanych do O4).
 - g)** W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu należy uzyskać u właściciela tego uzbrojenia uzgodnienie na przebudowę/przesunięcie kolidujących sieci/kabli.
 - h)** Dokumentację projektową należy opracować w oparciu o wykonaną dokumentację geotechniczną, należy określić technologię wykonania robót ziemnych, wykonania podłoża, fundamentów, obsypki, zasypki i zagęszczenia gruntu, odwodnienia wykopów.
 - i)** Należy wykonać i dołączyć obliczenia wytrzymałościowe dla projektowanych rur z podaniem wniosków dotyczących minimalnych parametrów wytrzymałościowych. Obliczenia muszą być podpisane przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane i nie mogą być wykonywane przez konkretnego dostawcę rur.
 - j)** Należy podać wytyczne odnośnie prowadzenia robót ziemnych ze szczególnym uwzględnieniem sposobu wykonania obudowy i jej usunięcia, zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia podziemnego, zaprojektować zabezpieczenie ścian wykopów podczas wykonywania przecisków, przewiertów, komór roboczych przy zastosowaniu metod bezropkopowych.
 - k)** Należy uzgodnić z Zamawiającym (MPWiK) sposób zabezpieczenia ścian wykopów oraz uwzględnić koszty wykonania zabezpieczenia.
 - l)** Projekty wykonawcze muszą posiadać zestawienie tabelaryczne budowanych sieci wraz z podaniem długości sieci, średnicy, zastosowanych materiałów, schematy montażowe, szczegóły przejść bezwykopowych wraz z opisem technologii wykonania przejścia (przecisk, przewiert, inne), rysunki (rzuty i przekroje) komór wraz z niezbędnymi parametrami i wymiarami.
- 7) W trakcie wykonania przedmiotu umowy Wykonawca, własnym kosztem i staraniem:**
- a)** uzyskać aktualne mapy do celów projektowych, mapy ewidencji gruntów wraz z wykazem właścicieli i władających. Wykazy właścicieli i władających składane z wnioskiem o wydanie protokołu uzgodnień i decyzji o pozwoleniu na budowę muszą być aktualne, tj. z okresu 1 miesiąca przed terminem złożenia odpowiedniego wniosku
 - b)** wykona badania na potrzeby opracowania dokumentacji geotechnicznej i/lub geologiczno-inżynierskiej, których wyniki zostaną zawarte w projekcie budowlanym i wykonawczym.

- c) przygotowuje wniosek o uzyskanie decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego w przypadku prowadzenia sieci w terenie nie objętym obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego oraz uzyska przedmiotową decyzję. W przypadku, gdy inwestycja zlokalizowana jest na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w momencie uzyskiwania wypisów i wyrysów z planu należy zwrócić się z zapytaniem czy nie ma wyroków sądowych wpływających na zapisy planu.
 - d) uzgodni sporządzoną dokumentację projektową z MPWiK.
 - e) uzyska wszystkie niezbędne opinie, decyzje, zaświadczenia i inne dokumenty konieczne do uzyskania dokumentu (m.in. dokumentację z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, uzgodnienie konserwatora zabytków, oświadczenia właścicieli terenu o wyrażeniu zgody na przeprowadzenie robót budowlanych), na podstawie którego Zamawiający będzie mógł zrealizować zadanie.
 - f) uzyska uzgodnienia z właścicielami posesji dotyczące lokalizacji przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych na ich działce w przypadku wymiany przyłączy, na wzorze oświadczenia uzyskanym od MPWiK S.A,
 - g) przedłoży Zamawiającemu do podpisu kompletne oświadczenie O4 o prawie do dysponowania terenem na cele budowlane, dla składanego wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę tj.:
 - wypełniony druk O4
 - tabelaryczne zestawienie działek stanowiące załącznik do O4, osobno dla sieci i przyłączy (kolejność działek w tabeli powinna być zgodna z przebiegiem trasy sieci na planie sytuacyjnym),
 - mapę ewidencji gruntu z naniesionymi trasami sieci i przyłączy oraz wypisy z ewidencji gruntów. Na mapie należy zaznaczyć działki objęte O4,
 - pisemne oświadczenia zawierające zgody właścicieli/władających na zajęcie terenu, decyzje, uzgodnienia zajęcia terenu z instytucjami, na terenie których będzie prowadzona inwestycja (należy sporządzić zestawienie dokumentów w formie tabeli oraz je ułożyć i opisać zgodnie z kolejnością z niej wynikającą).
 - h) opracuje i uzgodni projekt obsługi komunikacyjnej budowy, w przypadku gdy potrzeba jego opracowania wyniknie z uzgodnień, opinii lub decyzji. W przypadku gdy do wykonania robót podstawowych niezbędne będzie wykonanie dróg tymczasowych, ingerujących w pas drogowy, na potrzeby tych robót, projekt ORZ musi posiadać ORZ dla fazy „0”, tj. na czas wykonywania dróg tymczasowych. Projekt musi posiadać wszystkie niezbędne uzgodnienia i decyzje.
 - i) opracuje i uzgodni projekt organizacji ruchu zastępczego i uzyska stosowne uzgodnienia. ORZ należy opracować tak, aby opłaty za zajęcie pasa drogowego na etapie robót budowlanych były jak najniższe.
- 8) Przy planowaniu powierzchni zajęcia terenu pod realizację inwestycji należy uwzględniać minimalną powierzchnię zajęcia niezbędną dla zrealizowania inwestycji.
- 9) Trasę sieci należy prowadzić tak, aby zminimalizować konieczność wycinki drzew i krzewów. W przypadku konieczności wycinki drzew lub krzewów dla potrzeby realizacji inwestycji Wykonawca opracuje stosowną dokumentację uwzględniającą inwentaryzację zieleni oraz złoży właściwy wniosek do Urzędu Miejskiego Wrocławia Wydział Środowiska i Rolnictwa po uzgodnieniu jego treści z Zamawiającym. Następnie uzyska ostateczną decyzję na wycinkę, jeśli taka decyzja będzie wydana na etapie opracowywania dokumentacji projektowej. Decyzję o wycince Wykonawca przekaże niezwłocznie Zamawiającemu. W przypadku konieczności opracowania projektu nasadzeń kompensacyjnych, Wykonawca opracuje i uzgodni projekt nasadzeń.
- 10) W przypadku konieczności wystąpienia o odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych lokalizowania infrastruktury niezwiązanej z drogą w pasie drogowym, projektant niezwłocznie wystąpi ze stosownym wnioskiem o odstępstwo do właściwych organów.
- 11) Będzie niezwłocznie informował Zamawiającego o wszelkich problemach występujących w trakcie wykonywania przedmiotu zamówienia, których sam nie będzie mógł rozwiązać.

12) Obowiązkiem Wykonawcy jest zastosowanie w dokumentacji dostępnych na rynku rozwiązań materiałowych i technologii wykonania robót, które będą nowoczesne oraz optymalne dla Zamawiającego pod względem kosztowym. Nie wolno używać w dokumentacji projektowej nazw własnych wyrobów budowlanych mogących sugerować wybór określonych oferentów.

13) Wytyczne ogólne w zakresie formy **projektów wykonawczych**:

- a) Projekty wykonawcze muszą być podzielone na branże, każdą branżę należy odrębnie oprawić.
- b) Część rysunkowa musi posiadać mapę orientacyjną z układem arkuszy map (dla umożliwienia orientacji w całości opracowania, wskazany arkusz A3), z zaznaczeniem trasy przebiegu sieci, jej charakterystycznych parametrów oraz etapów realizacji.
- c) Projekt wykonawczy powinien zawierać zestawienie likwidowanych odcinków sieci wraz z podaniem długości materiału, średnicy, sposobu likwidacji.
- d) Projekt powinien określać technologię i organizację robót dla każdej z branż, w tym ich kolejność realizacji, z podziałem na etapy realizacji, jeśli zajdzie taka konieczność wraz z przedstawieniem na rysunkach.
- e) Projekty zagospodarowania terenu należy opracować w skali 1:500 z naniesionymi m.in.: kątaami załamań trasy, podłączeniami nowych odcinków, komorami roboczymi itp. Oraz wymiarowaniem charakterystycznych punktów trasy sieci we współrzędnych X,Y. Dopuszcza się zestawienie charakterystycznych punktów wraz z współrzędnymi X,Y w formie tabelarycznej umieszczonej na planie sytuacyjnym,
- f) Profile sieci wraz z m.in.: opisem nawierzchni, załamań trasy, skrzyżowań pionowych z innymi sieciami uzbrojenia podziemnego, budowli naziemnych, podsypki i obsypki, rur ochronnych, komór roboczych, odcinków wykonywanych metodą bezrozkopową oraz opisem warstw geologicznych.
- g) Projekt musi posiadać zestawienie zastosowanych materiałów, schematy węzłów montażowych dla sieci wodociągowej, węzłów połączeniowych dla połączenia z istniejącą i projektowaną siecią wodociągową, szczegóły przejść bezwykopowych wraz z opisem technologii wykonania przejścia (przecisk, przewiert, inne), rysunki (rzuty i przekroje) studni kanalizacyjnych wraz z niezbędnymi parametrami i wymiarami.
- h) Projekty wykonawcze muszą zawierać zestawienie tabelaryczne przebudowywanych sieci wraz z podaniem długości sieci i średnicy, zestawienie wymienianych przyłączy wraz z wyszczególnieniem ich adresu, długości i średnicy.
- i) Część dotycząca tymczasowego zasilania w wodę oraz tymczasowego odbioru ścieków na czas przebudowy sieci powinna określać technologię i sposób wykonania oraz likwidacji rurociągów tymczasowych, w tym miejsce i sposób włączenia rurociągów do istniejących sieci wod. – kan. Z oznaczeniem na planie sytuacyjnym.
- j) Do dokumentacji projektowej należy dołączyć oddzielnie opracowanie obejmujące charakterystykę sieci przewidzianych do wykonania i charakterystykę sieci przewidzianych do unieczynnienia. Charakterystyki winny być sporządzone oddzielnie dla sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej (wraz z przyłączami i sięgaczami) – w wersji papierowej i na nośniku elektronicznym CD (tabela Excel, rozszerzenie xls). Należy wyszczególnić występujące średnice sieci (materiał, długość, opisowa lokalizacja) wraz z przynależną dla danej średnicy armaturą (rodzaj, średnica, ilość), podejściami hydrantowymi (materiał, średnica, długości) przyłączami (materiał, średnica, długość, adres), studniami (materiał, średnica, ilość) bądź wpustami ulicznymi (rodzaj, materiał, ilość).
- k) Dla sieci unieczynnianych należy podać sposób unieczynnienia (zaślepienie końcówek, zamulenie, demontaż).

8.12 Wytyczne w zakresie zieleni

- 1) Na całej długości planowanej inwestycji należy w maksymalnym stopniu zachować istniejącą zieleń wysoką, jako krajobrazowy element obudowy ulicy. Z uwagi na obowiązek stosowania Zarządzenia Prezydenta Wrocławia nr 6541/17 z dnia 17 marca 2017r. w sprawie gospodarowania wodami opadowymi we Wrocławiu

(załącznik nr 10 do OPZ), należy rozważyć możliwość zastosowania rozwiązań wykorzystujących np. częściowo istniejące drzewa wraz z przyległą zielenią jako element wpisany w rozwiązania związane z gospodarowaniem wodą opadową.

- 2) W miarę możliwości tam, gdzie to możliwe należy zaprojektować pasy zieleni, o szerokości min. 1,0m. Należy przeanalizować możliwość nasadzeń zieleni wysokiej, również z wykorzystaniem rozwiązań niestandardowych np. komórek glebowych.
- 3) W przypadku krzewów w miarę możliwości zaadoptować istniejące nasadzenia i uporządkować kompozycje zieleni oraz wprowadzić nowe nasadzenia krzewów, traw.
- 4) W przypadku braku możliwości wprowadzenia drzew należy przeanalizować rozwiązania projektowe pozwalające na wprowadzenie zieleni (np. pnącza na stelażach lub inne). Dokumentacja w zakresie zieleni powinna być wykonana przez architekta krajobrazu.
- 5) Przeanalizować możliwość włączenia do projektu zieleni fragmentu działki 11/2, AM-25, obręb pl. Grunwaldzki (np. skwer, park kieszonkowy).
- 6) Wskazane jest zastosowanie pomiędzy ciągami komunikacyjnymi pasów zieleni rozdzielającej, służących zagospodarowaniu wód opadowych.
- 7) Wskazane jest wprowadzenie ogrodów deszczowych (muld chłonnych, wypustek ulicznych, w których należy:
 - zaplanować m.in. rośliny hydrofitowe, zaleca się aby przynajmniej 50% roślin sadzonych w ogrodzie miało zdolności pobierania zanieczyszczeń,
 - zaplanować rośliny przystosowane do panujących w nim warunków m.in. znoszące okresy suszy i okresowego zalewania,
 - sadzić rośliny w dużym zagęszczeniu w celu uzyskania natychmiastowego efektu użytkowego i estetycznego.
- 8) Zaleca się zaprojektowanie zieleni w układzie, formie oraz doborze gatunkowym podkreślającym walory ulicy jako przestrzeni publicznej o śródmiejskim charakterze.
- 9) W celu ochrony cennych przyrodniczo drzew, dopuszcza się miejscowe stosowanie przewężeń chodników, nawierzchni hydroprzepuszczalnych lub meandrowanie ich przebiegu łagodnymi lukami.

W ramach WBO 2017 (projekt nr 15) ma zostać opracowana koncepcja zagospodarowania Bulwaru Zwierzynieckiego. Należy uwzględnić skomunikowanie Bulwaru Zwierzynieckiego z ulicą Strażniczą w celu udroźnienia komunikacji pieszej i rowerowej wzdłuż Bulwarów Nadodrzańskich.

8.13 Wytyczne MPK w zakresie sieci trakcji i linii kablowych

1) Projekt winien uwzględniać przepisy:

- a) PN-K-92002 „Komunikacja miejska. Sieć jezdna tramwajowa i trolejbusowa. Wymagania”
- b) PN-K-92001 „Komunikacja miejska. Osprzęt sieci trakcyjnej tramwajowej i trolejbusowej. Wymagania i badania”,
- c) N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”,
- d) PN-EN 50122-2;2003 (U) „Zastosowania kolejowe. Urządzenia stacyjne. Część 2: Środki ochrony przez oddziaływanie prądów błędnych wywołanych przez trakcję elektryczną prądu stałego”,
- e) PN-K-92009 „Komunikacja miejska skrajnia budowli wymagania” oraz wytyczne MPK Sp. z o.o., dotyczące parametrów peronów przystankowych oraz skrajni budowli dla komunikacji miejskiej we Wrocławiu z dnia 09.12.2015r., które należy przywołać w opisie,
- f) PN-K-92011 „Torowiska tramwajowe. Wymagania i badania”,
- g) **Na cały zakres prac należy opracować kompletną dokumentację techniczną i prawną, którą należy przedstawić do uzgodnienia w ZDiUM i zaopiniowania przez MPK Sp. z o.o. oraz uzyskać wszelkie wymagania prawem decyzje administracyjne, uzgodnienia.** Szczegóły związane z przebudową należy uzgodnić z MPK Sp. z o.o. na etapie projektowania. Dane dotyczące istniejących kabli trakcyjnych są do uzyskania w Dziale Infrastruktury MPK Sp. z o.o., ul. Powstańców Śląskich 209 we Wrocławiu.
- h) W dokumentacji projektowej należy zamieścić informacje o ruchu tramwajowym podczas realizacji prac.

- i) W przypadku konieczności prowadzenia linii kablowych elektroenergetycznych przez grunty osób trzecich, należy uzyskać odpowiednie zezwolenie lub zgody właścicieli gruntów na usytuowanie i użytkowanie przebudowywanych linii kablowych elektroenergetycznych.
- 2) **Typ sieci trakcyjnej:** zgodna z przyjętym rozwiązaniem w PB „Przebudowa Mostu Pomorskiego Północnego i Środkowego we Wrocławiu” – poprawiająca parametry elektryczne sieci trakcyjnej tramwajowej – załącznik nr 19 do OPZ.
- 3) **Parametry techniczne sieci trakcyjnej:**
- a) przewód jezdny typu Djp 100
 - b) linia nośna Lcu-95
 - c) słupy trakcyjne:
 - ocynkowane
 - zabezpieczona górna część słupa przed dostaniem się wody,
 - malowanie dwukrotne całego słupa – kolorystykę uzgodnić z Koordynatorem Projektu Plastycznego Wystroju Miasta przy UM Wrocław,
 - zabezpieczenie antygraffiti do wysokości 3 m od poziomu +0,4m,
 - dolne części słupów wraz z głowicą słupową dwukrotnie pomalować farbą bitumiczno – asfaltową do wysokości +0,4 m nad powierzchnią terenu,
 - oznakować słupy trakcyjne, sposób oznakowania uzgodnić na etapie projektu,
 - dobrać fundamenty słupów trakcyjno – oświetleniowych pod względem warunków geologicznych, szczególnie posadowienie słupów kotwowych,
 - uwzględnić wysokość słupów trakcyjno – oświetleniowych pod względem wytrzymałości obciążeń zawieszenia sieci trakcyjnej,
 - konstrukcje wsporcze zawieszenia sieci trakcyjnej (wysięgniki) pod względem wytrzymałości obciążeń.
 - d) konstrukcje wsporcze: ocynkowane, (oznakować słupy trakcyjne, numerację oraz sposób oznakowania słupów uzgodnić ze ZDiUM i MPK Sp. z o.o.),
 - e) przenieść zawieszenia poprzeczne z haków i rozet zlokalizowanych na budynkach na nowe konstrukcje wsporcze,
 - f) osprzęt sieci trakcyjnej: typowe rozwiązania kolejowe – katalogowe,
 - g) wysokość podwieszenia przewodu jezdnego względem główki szyny: zgodnie z normą: PN-K-92002,
 - h) izolatory sekcyjne z gaszeniem łuku wspomaganym za pomocą wydmuchu magnetycznego,
 - i) zastosować rozłączniki trakcyjne dla izolatorów sekcyjnych i granicznych (na słupie) typu RNT-3,6/3600 wraz z napędem ręcznym typu NRT, słupy trakcyjne oraz osprzęt sieciowy uszynić,
 - j) wymienić istniejące okablowanie punktów zasilających na nowe wraz z montażem rozłączników typu RNT-3,6/3600 wraz z napędem ręcznym typu NRT,
 - k) połączenie instalacji uszyniającej wykonać wg metody CEMBRE,
 - l) instalację uszyniającą wykonać w kanalizacji kablowej z zastosowaniem skrzynek rewizyjnych torowych typu SKT (skrzynki przytorowe odwodnić),
 - m) dokonać niezbędnego oznakowania sieci i osprzętu sieciowego,
- 4) **Szczegółowe wymagania dotyczące projektów sieci trakcyjnej:**
- a) określić oraz podać wartość siły naciągu oraz wielkość zwisów: przewodu jezdnego, liny nośnej oraz zwieszenia poprzecznego, uwzględnić w doborze długości słupów, rodzaju fundamentów (pokazać na rysunkach, w tym przekrój wzdluzny boczny),
 - b) w projekcie wykonawczym przedstawić obliczenia i ich wyniki dla sieci trakcyjnej i konstrukcji wsporczych, w tym ewentualnych kolizji,
 - c) podać w części opisowej zapis dotyczący konieczności wykonania niezbędnych pomiarów i prób pomontażowych (pomiar rezystancji izolacji, pomiar rezystancji pętli zwarcia, pomiar geometrii sieci trakcyjnej),
 - d) projekt skoordynować z zatwierdzonym PB „Przebudowa Mostu Pomorskiego Północnego i Środkowego we Wrocławiu” – załącznik nr 19 do OPZ.
 - e) **w dokumentacji projektowej należy w części opisowej podać sposób wykonywania prac (z wstrzymaniem lub bez wstrzymania komunikacji tramwajowej).**

5) Linie kablowe

- a) Ze względu na znaczny zakres przebudowy i ingerencji w istniejące linie kablowe, należy ułożyć nowe kable YAKY 1x630 mm² 0,6/1kV,
- dla linii kablowej C2 na odcinku od stacji prostownikowej „Cybulskiego” (głowice kablowe w rozdzielnicy prądu stałego) od punktu zasilającego i punktu powrotnego,
 - dla linii kablowej C4 na odcinku od stacji prostownikowej „Cybulskiego” (głowice kablowe w rozdzielnicy prądu stałego) od punktu zasilającego i punktu powrotnego,
 - dla linii kablowej C6 na odcinku od stacji prostownikowej „Cybulskiego” (głowice kablowe w rozdzielnicy prądu stałego) od punktu zasilającego i punktu powrotnego,
 - dla linii kablowej C7 na odcinku od stacji prostownikowej „Cybulskiego” (głowice kablowe w rozdzielnicy prądu stałego) od punktu zasilającego i punktu powrotnego.
- b) Na cały zakres prac należy opracować kompletną dokumentację techniczną i prawną, którą należy przedstawić do uzgodnienia w ZDiUM i zaopiniowania przez MPK Sp. z o.o. oraz uzyskać wszelkie wymagane prawem decyzje administracyjne, uzgodnienia. Szczegóły związane z przebudową należy uzgodnić z MPK Sp. z o.o. na etapie projektowania. Dane dotyczące istniejących kabli trakcyjnych są do uzyskania w Dziale Infrastruktury MPK Sp. z o.o., ul. Powstańców Śląskich 209 we Wrocławiu.
- c) Przy opracowaniu dokumentacji technicznej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach.

8.14 Wytyczne gestorów sieci

Załącznik nr1 do OPZ.

9. Terminy realizacji

Zgodnie ze wzorem umowy

10. Sposób zatrudnienia osób do realizacji zamówienia

Zgodnie z art. 29 ust. 3a ustawy Pzp oraz w związku z art. 36 ust. 2 pkt 8a ustawy Pzp, Zamawiający wymaga zatrudnienia na podstawie umowy o pracę w rozumieniu art. 22 § 1 ustawy z dnia 26.06.1974 Kodeksu pracy (Dz.U. 2016 poz. 1666) przez wykonawcę lub jego podwykonawców, osobę lub osoby wykonujące wskazane poniżej 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.

11. Główne przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (Dz.U. 2018 poz.12 z późn. zm.)
- [2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016r. nr 0, poz. 124 z późn. zm.)
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r. nr 202, poz. 2072 z późn. zm.)
- [4] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 1997r. nr 98, poz. 602 z późn. zm.)
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2003r. nr 177, poz. 1729)
- [6] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2003r. nr 220, poz. 2181 z późn. zm.)
- [7] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2001r. nr 62, poz. 627 z późn. zmianami).
- [8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012r. poz. 462 z późn. zm.)
- [9] 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).
- [10] 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)
- [11] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 24 lipca 2015 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, decyzji o pozwoleniu na budowę, oraz zgłoszenia budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego (Dz.U. 2015 poz. 1146).
- [12] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2015r. poz. 2164, Dz. U. 2016 poz. 831, 996, 1020)
- [13] 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)

Uwaga:

Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany w/w rozporządzeń, ustaw, przepisów itp. Oraz uwzględniać je w opracowaniu dokumentacji projektowej

Tabela nr1 Spis załączników

LP.	NR ZAŁĄCZNIKA	NAZWA ZAŁĄCZNIKA
1.	ZAŁĄCZNIK NR 1	Wytyczne gestorów sieci
2	ZAŁĄCZNIK NR 2	Katalog mebli miejskich
3.	ZAŁĄCZNIK NR 3	Katalog standardów nawierzchni chodników dla Wrocławia
4.	ZAŁĄCZNIK NR 4	Wrocławskie standardy kształtowania przestrzeni miejskich przyjaznych pieszym
5.	ZAŁĄCZNIK NR 5	Warunki konstrukcyjne dla torowisk i rozjazdów tramwajowych
6.	ZAŁĄCZNIK NR 6	Wytyczne do projektowania lokalizacji przystanków oraz infrastruktury na przystankach komunikacji miejskiej.
7.	ZAŁĄCZNIK NR 7	Wytyczne ZDiUM do projektowania i wykonywania odwodnień drogowych, odwodnień torowisk tramwajowych oraz zwieńczeń studni kanalizacyjnych wbudowanych w nawierzchnię pasa drogowego
8.	ZAŁĄCZNIK NR 8	Wytyczne ogólne i techniczne do projektowania Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej
9.	ZAŁĄCZNIK NR 9	Komplet dokumentów dotyczących MTK
10.	ZAŁĄCZNIK NR 10	Komplet materiałów na temat gospodarki wodami opadowymi
11.	ZAŁĄCZNIK NR 11	Standardy projektowe i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej województwa dolnośląskiego
12.	ZAŁĄCZNIK NR 12	Wytyczne eksploatacyjne ZDiUM
13.	ZAŁĄCZNIK NR 13	Specyfikacja techniczna na wykonywanie i konserwację oznakowania pionowego i wybranych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego
14.	ZAŁĄCZNIK NR 14	Wzór okładki
15.	ZAŁĄCZNIK NR 15	Kotwienie koszy miejskich
16.	ZAŁĄCZNIK NR 16	Projekt kotwienia biletomatów
17.	ZAŁĄCZNIK NR 17	Zarządzenie Prezydenta Wrocławia nr 5081/16 z 11.08.2016 r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia.
18.	ZAŁĄCZNIK NR 18	Informator PZN – osoby niewidome i słabowidzące w przestrzeni publicznej
19.	ZAŁĄCZNIK NR 19	Projekt przebudowy mostów Pomorskich
20.	ZAŁĄCZNIK NR 20	Koncepcja przebudowy ul. Reymonta na odcinku od wiaduktu kolejowego do Mostu Osobowickiego opracowana na zlecenie ZDiUM w 2015r. przez PRO-ARK Robert Kuroń.
21.	ZAŁĄCZNIK NR 21	Projekt drogowy przebudowy skrzyżowania ul. Dubois z ul. Drobnera
22.	ZAŁĄCZNIK NR 22	Zakres planowany przez MPWiK
23.	ZAŁĄCZNIK NR 23	Warunki techniczne określające możliwości włączenia sieci teletechnicznej w ul. Pomorskiej do sieci MAN-ITS.