

**CZĘŚĆ III - OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA****1. Informacje ogólne:**

Przedmiot zamówienia dotyczy wykonania zadania:

04840	<b>Budowa ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ul. Królewskiej w ramach Programu Inicjatyw Rad Osiedla</b>
-------	--

**2. Opis zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych, związanych z budową ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ul. Królewskiej, od ul. Wilanowskiej do ul. Zatorskiej.

Zamówienie jest podzielone na dwa etapy:

**Etap I** - obejmuje budowę nawierzchni bitumicznej na trasie ciągu pieszo-rowerowego, budowę oświetlenia na trasie tego ciągu, wycinkę i nasadzenia zieleni, wykonanie oznakowania pionowego i poziomego na trasie ciągu pieszo-rowerowego, wymianę nawierzchni peronów przystankowych przy ul. Królewskiej,

**Etap II** - obejmuje budowę dojeżdż do przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych przez ul. Królewską, budowę oświetlenia w rejonie tych przejść oraz wykonanie oznakowania pionowego i poziomego ul. Królewskiej.

Etap I jest objęty załączonym pozwoleniem na budowę – **załącznik nr 2 do OPZ**. Ze względu na wcześniej wydaną decyzję o warunkach zabudowy dla Parku Jedności, jako inwestor w tym pozwoleniu jest wymieniona Gmina Wrocław i swoim zakresem pozwolenie to obejmuje dwie odrębnie opracowane dokumentacje projektowe – projekt budowy ciągu pieszo-rowerowego, opracowany na zlecenie Wrocławskich Inwestycji Sp. z o.o. oraz projekt Parku Jedności, opracowany na zlecenie Zarządu Zieleni Miejskiej we Wrocławiu. Wykonawcę niniejszego zamówienia obowiązuje jedynie część robót, zaprojektowana na zlecenie Wrocławskich Inwestycji Sp. z o.o., która została wyraźnie wyodrębniona i samodzielnie pokazana w załączonych projektach wykonawczych dla etapu I.

Etap II - Wykonawca jest zobowiązany złożyć ofertę na wykonanie Etapu II robót jednak zamawiający podejmie decyzję o ich zleceniu dopiero po rozstrzygnięciu niniejszego przetargu.

Etap II w części zlokalizowanej w pasie drogowym został objęty zgłoszeniem robót. Zaświadczenie o braku sprzeciwu stanowi **załącznik nr 20 do OPZ**. Zlokalizowana poza pasem drogowym część etapu II zostanie objęta pozwoleniem na budowę, które Zamawiający przekaże Wykonawcy po rozstrzygnięciu przetargu dotyczącego niniejszego zamówienia. Projekty wykonawcze dla etapu II pokazują kompletny zakres robót przewidzianych do wykonania w tym etapie.

W ramach zamówienia należy przewidzieć:

1. W zakresie opracowania dokumentacji projektowej:
  - a) wykonanie projektu ORZ wraz z uzyskaniem wszystkich niezbędnych uzgodnień i pozwoleń potrzebnych do wdrożenia organizacji ruchu na czas wykonywania wszystkich robót budowlanych objętych niniejszym zamówieniem,
  - b) wykonanie niezbędnych projektów wraz z uzyskaniem wszystkich koniecznych uzgodnień i pozwoleń, potrzebnych do zorganizowania i uruchomienia zaplecza budowy na potrzeby Wykonawcy,
  - c) wykonanie dokumentacji niezbędnej do ustawienia tablic informacyjnych (na czas budowy i pamiątkowej).

2. W zakresie robót budowlanych wykonywanych na podstawie dokumentacji projektowej dostarczonej przez Zamawiającego, w szczególności:

- a) budowę nawierzchni ciągu pieszo-rowerowego oraz dojazd do przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów,
- b) budowę/przebudowę nawierzchni w rejonie przekroczeń przez ciąg pieszo-rowerowy bocznych ulic, dochodzących do ul. Królewskiej, a także w rejonie zaprojektowanych przejść dla pieszych,
- c) ewentualną odbudowę nawierzchni naruszonych w związku z realizowanymi robotami,
- d) budowę oświetlenia ciągu pieszo-rowerowego oraz doświetlaczy przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów – oprawy oświetleniowe nie będą współpracować z żadnym systemem sterowania, nie wymaga się zastosowania opraw z autonomiczną redukcją mocy, montaż wysięgników wraz z oprawami LED na istniejących słupach nie wchodzi w zakres niniejszego zamówienia,
- e) wykonanie robót ziemnych związanych z robotami drogowymi,
- f) wyniesienie projektu organizacji ruchu docelowego,
- g) montaż przepustów kablowych,
- h) wycinkę zieleni oraz zabezpieczenie istniejącej zieleni przed uszkodzeniem w trakcie robót,
- i) nasadzenia zieleni, w tym nasadzenia kompensacyjne,
- j) wszelkie inne prace wynikające z przyjętych rozwiązań projektowych.

3. W zakresie robót budowlanych wykonywanych na podstawie dokumentacji projektowej opracowanej przez Wykonawcę:

- a) wyniesienie, wdrożenie i utrzymanie organizacji ruchu zapewniającej ciągłość ruchu samochodowego i pieszego wraz z dostępem do nieruchomości na czas prowadzenia robót budowlanych,
- b) organizację zaplecza budowy na potrzeby Wykonawcy i Zamawiającego, uporządkowanie terenu po robotach budowlanych,
- c) wykonanie tablic informacyjnych (na czas budowy i pamiątkowej).

Prace obejmują również organizację i likwidację zaplecza budowy i rekultywację terenu po zakończonych robotach wszystkich branż.

W ramach zadania należy wykonać roboty przygotowawcze i wykończeniowe:

- Wycinkę, zabezpieczenie i przesadzenie zieleni,
- Rozbiórki i odbudowę nawierzchni związanych z wykonywanymi robotami.

Roboty budowlane, stanowiące Etap I, prowadzone będą m.in. na podstawie:

1. dokumentacji projektowej dostarczonej przez Zamawiającego, opracowanej w 2019 r. przez KBH Inwestycje sp. z o.o. sp. k. Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21 55-080 Kąty Wrocławskie, zatytułowanej „Budowa ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ul. Królewskiej w ramach Programu Inicjatyw Rad Osiedla” – **załącznik nr 1 do OPZ**,
2. decyzji o pozwoleniu na budowę Nr 3217/2019 z dnia 19.07.2019 – **załącznik nr 2 do OPZ**,
3. decyzji o pozwoleniu na usunięcie drzew DOW-S.VII.7120.593.2019.KU z dn. 04.11.2019 – **załącznik nr 18 do OPZ**.

Roboty budowlane, stanowiące Etap II, w przypadku decyzji Zamawiającego o ich zleceniu, prowadzone będą m.in. na podstawie:

1. dokumentacji projektowej dostarczonej przez Zamawiającego, opracowanej w 2019 r. przez KBH Inwestycje sp. z o.o. sp. k. Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21 55-080 Kąty Wrocławskie, zatytułowanej „Budowa ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ul. Królewskiej w ramach Programu Inicjatyw Rad Osiedla” – **załącznik nr 1 do OPZ**,
2. zgłoszenia robót zlokalizowanych w pasie drogowym, dla którego zaświadczenie o braku sprzeciwu stanowi – **załącznik nr 20 do OPZ**,

3. pozwolenia na budowę dotyczącego robót zlokalizowanych poza pasem drogowym, które Zamawiający przekaze Wykonawcy po rozstrzygnięciu przetargu dotyczącego niniejszego zamówienia.

Dla Etapu I niniejszego zamówienia (zakres objęty pozwoleniem na budowę), do czasu zakończenia robót zleconych przez ZZM, funkcję kierownika budowy będzie pełniła osoba z ramienia Wykonawcy robót zleconych przez ZZM, natomiast Wykonawca niniejszego zamówienia ma obowiązek zapewnić osobę, która będzie pełniła w tym czasie funkcję kierownika robót dla robót stanowiących Etap I niniejszego zamówienia. Po zakończeniu robót zleconych przez ZZM funkcję kierownika budowy dla Etapu I będzie zobowiązana przejąć osoba z ramienia Wykonawcy niniejszego zamówienia.

Dla Etapu II niniejszego zamówienia funkcję kierownika budowy będzie pełniła osoba z ramienia Wykonawcy niniejszego zamówienia.

### 3. Zakres zamówienia:

Przedmiot zamówienia należy wykonać **zgodnie z załączoną dokumentacją projektową, stanowiącą integralną część opisu przedmiotu zamówienia.**

#### Wykaz dokumentacji projektowej przekazywanej przez Zamawiającego

L.p.	Nazwa opracowania
<b>DOKUMENTACJA PROJEKTOWA – etap I</b>	
1.	Projekt zagospodarowania terenu – etap I
2.	PW branży drogowej – etap I
3.	PW oświetlenia – etap I
4.	Zieleń – dendrologia (ze wskazaniem zakresu wycinki)
5.	PW zieleń – nasadzenia
6.	PW organizacji ruchu docelowego – etap I
7.	Zabezpieczenie osnowy geodezyjnej
<b>DOKUMENTACJA PROJEKTOWA – etap II</b>	
8.	Projekt zagospodarowania terenu (etap II - część objęta zgłoszeniem)
9.	PW branży drogowej – etap II
10.	PW oświetlenia – etap II
11.	PW organizacji ruchu docelowego – etap II
<b>POZOSTAŁE OPRACOWANIA</b>	
12.	Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
13.	Przedmiary robót
14.	Opinia geotechniczna
15.	Dokumenty (decyzje, uzgodnienia, opinie i pozwolenia)

Zakres przedmiotu niniejszego zamówienia obejmuje:

- 3.1. Opracowanie projektu, uzgodnienie i uzyskanie wszystkich niezbędnych decyzji potrzebnych do wdrożenia organizacji ruchu na czas budowy oraz tablic informacyjnych,
- 3.2. Sprawowanie nadzoru autorskiego przez projektanta w zakresie dokumentacji opracowanej przez Wykonawcę oraz rozwiązań zamiennych Wykonawcy,
- 3.3. Wykonanie robót budowlanych na podstawie dokumentacji projektowej, składającej się z opracowań przekazanych przez Zamawiającego,
- 3.4. Wykonanie innych robót określonych w załączonej dokumentacji projektowej, jak również wypełnienie wszelkich wymogów i zobowiązań z niej wynikających, w tym:
  1. zapewnienie sprawowania nadzoru archeologicznego,
  2. sprawowanie nadzoru saperskiego,

3. sprawowanie nadzoru przyrodniczego – w zakresie zapewniającym wypełnienie obowiązków przewidzianych przepisami prawa w zakresie ochrony przyrody/środowiska w tym Zarządzenia Prezydenta Wrocławia – **załącznik nr 13 do OPZ**,
4. obsługa geodezyjna budowy,
5. opracowanie inwentaryzacji majątku drogowego i przekazanie jej Zamawiającemu na min. dwa tygodnie przed przekazaniem placu budowy,
6. uzyskanie decyzji Pozwolenia na użytkowanie, dokonanie wszelkich czynności niezbędnych do jego uzyskania, o ile będzie wymagane,
7. zinwentaryzowanie wszelkich ewentualnych kabli operatorów zlokalizowanych w kanalizacji kablowej podlegającej przebudowie w ramach realizacji niniejszego zamówienia.

#### 4. Wytyczne dla Wykonawcy

Wykonawca będzie zobowiązany do:

##### 4.1. Prowadzenia realizacji zadania przy uwzględnieniu:

1. Katalogu mebli miejskich – **załącznik nr 3 do OPZ**,
  2. Katalogu nawierzchni chodników – **załącznik nr 4 do OPZ**,
  3. Specyfikacji technicznej na wykonywanie i konserwację oznakowania pionowego i wybranych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego – **załącznik nr 5 do OPZ**,
  4. Zarządzenia dyrektora ZDIUM we Wrocławiu nr 15/09 z dnia 04.05.2009 w sprawie wykonania zarządzenia nr 4593/08 Prezydenta Wrocławia ws. ustalenia zasad gospodarowania materiałem pochodzącym z rozbiórek dróg publicznych i dróg wewnętrznych oraz obiektów budowlanych położonych w granicach administracyjnych Miasta Wrocławia – **załącznik nr 6 do OPZ**,
  5. Zarządzenia Prezydenta Wrocławia w sprawie organizacji ruchu we Wrocławiu dla pojazdów ciężarowych o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 18 ton – **załącznik nr 7 do OPZ**,
  6. Propozycji standardów w zakresie kształtowania zieleni wysokiej miejskich tras komunikacyjnych oraz Zarządzenia nr 9448/10 Prezydenta Wrocławia z dnia 20 maja 2010r. w sprawie zasad i trybu opracowania koncepcji drogowych oraz wprowadzania katalogu przekroju ulic wraz ze strefowaniem podziemnej infrastruktury technicznej – **załącznik nr 8 do OPZ**,
  7. Zarządzenia Nr 9657/10 Prezydenta Wrocławia z dnia 14.06.2010r. w sprawie zasad udostępniania przez ZDIUM we Wrocławiu terenów będących w jego zarządzie oraz przejmowania do eksploatacji obiektów drogowych realizowanych w ramach inwestycji wraz ze wzorem wniosku o przekazanie pasa drogowego i wymaganymi załącznikami, które wykonawca wyłoniony w postępowaniu przetargowym jest zobligowany opracować – **załącznik nr 9 do OPZ**,
  8. Wytycznych ZDIUM do projektowania i wykonywania odwodnień drogowych, odwodnień torowisk tramwajowych oraz zwieńczeń studni kanalizacyjnych wbudowanych w nawierzchnię pasa drogowego – **załącznik nr 10 do OPZ**,
  9. Treści pisma ZZM w sprawie uzgadniania dokumentacji projektowej – **załącznik nr 11 do OPZ**,
  10. Wytycznych w sprawie zasad obrotu materiałem rozbiórkowym pochodzącym z dróg, należącym do innych gestorów sieci – **załącznik nr 12 do OPZ**,
  11. Zarządzenia nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28.06.2019 w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia – **załącznik nr 13 do OPZ**,
  12. Wytycznych dotyczących pielęgnacji, nasadzeń i gospodarki drzewostanem – **załącznik nr 14 do OPZ**,
  13. Zasad realizacji prac na infrastrukturze lub zbliżeniu z infrastrukturą ORANGE POLSKA S.A – **załącznik nr 15 do OPZ**,
  14. Zarządzenia Prezydenta Wrocławia nr 1158/19 z dnia 17 czerwca 2019 r. w sprawie gospodarowania wodami opadowymi we Wrocławiu – **załącznik nr 16 do OPZ**,
  15. Zmiany trasy sieci ciepłowniczej, projektowanej i budowanej na zlecenie Kogeneracja S.A., w rejonie od około km 0+484 do około km 0+565 ciągu pieszo-rowerowego – w dniu 04.11.2019 Zamawiający pozytywnie zaopiniował pokazaną w **załączniku nr 19 do OPZ** zmianę zaprojektowanej sieci ciepłowniczej.
- 4.2. Sporządzania protokołów z Rad Technicznych, Rad Koordynacyjnych i innych spotkań dotyczących realizacji zadania, a po akceptacji Zamawiającego rozestania do wszystkich zainteresowanych stron.

- 4.3. Dokonania niezbędnych uzgodnień z użytkownikami kolidujących sieci lub innych obiektów nie związanych z obsługą pasa drogowego. Uzyskane uzgodnienia należy bezzwłocznie przekazywać do wiadomości Zamawiającego.
- 4.4. Zaktualizowania uzgodnień dla których upłynął okres ważności,
- 4.5. W przypadku opracowania dokumentacji projektowej przez Wykonawcę, dostarczy on Zamawiającemu opracowaną dokumentację w formie pisemnej w 2 kompletach oraz w formie elektronicznej w formacie PDF w 2 egzemplarzach na nośniku optycznym (CD-R, DVD+/-R). 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 na ww. nośniku należy umieścić format elektroniczny rysunków umożliwiający odczytywanie wymiarów (przy użyciu narzędzi CAD) celem dokonania wstępnych pomiarów przez Zamawiającego oraz edytowalną wersję części opisowej dokumentacji wraz z przedmiarami, kosztorysami itp.
- 4.6. Na stronach tytułowych poszczególnych pozycji opracowania należy umieścić numer egzemplarza.
- 4.7. Każdy komplet dokumentacji należy umieścić w osobnym, sztywnym opakowaniu, które należy wyposażyć w opis zawartości umieszczony w dwóch miejscach opakowania – na najwęższym boku i od góry.
- 4.8. Wymogi dla wersji elektronicznej:
  - a) każdy tom dokumentacji projektowej powinien być zapisany do pojedynczego pliku w formacie PDF,
  - b) nazwa pliku powinna odzwierciedlać temat opracowania,
- 4.9. Format elektroniczny:

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

  - 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.
- 4.10. Wykonawca wypełni wszystkie wymogi i zobowiązania wynikające z uzgodnień dokumentacji projektowej, a ich koszt uwzględni w cenie ofertowej.
- 4.11. Wykonawca uzyska uzgodnienia z właścicielami nieruchomości zajmowanych czasowo w celu wykonania sieci uzbrojenia podziemnego. Wykonawca ma obowiązek informowania na bieżąco Zamawiającego o postępie uzyskiwania tych uzgodnień.
- 4.12. Wykonawca zobowiązany jest do powierzenia funkcji projektantów poszczególnych branż osobom, które posiadają odpowiednie uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w poszczególnych branżach (drogowej, instalacyjnej, itp.). Osoby te muszą posiadać aktualne zaświadczenia o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
- 4.13. Wykonawca wykorzysta w opracowywanej dokumentacji projektowej najnowsze rozwiązania technologiczne.

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

- 4.14. Nie wyklucza się w trakcie realizacji robót wprowadzania dodatkowych zakresów robót realizowanych wg odrębnych umów, z którymi Wykonawca będzie zobowiązany skoordynować prace i terminy.
- 4.15. Zaleca się aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej w terenie (na własny koszt) oraz zdobył wszelkie informacje, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości zamówienia.
- 4.16. Wykonawca poniesie odpowiedzialność za działania i zaniechania osób, którym powierza wykonanie przedmiotu umowy, jak za własne działania lub zaniechania.



- 4.17. Wykonawca udostępni Opis Przedmiotu Zamówienia osobom, którym powierzy wykonanie części przedmiotu umowy oraz będzie koordynować prace w takim przypadku, a także zapewni udział osób, którym powierzy wykonanie części przedmiotu umowy w spotkaniach Rady Technicznej.
- 4.18. Wykonawca zobowiązany będzie do sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych. Plan BIOZ należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126 z ze.zm.)
- 4.19. Nadzór inwestorski na ww. zadaniach pełnić będzie zespół wskazany przez Zamawiającego.
- 4.20. Wykonawca urządzi i zorganizuje zaplecze budowy własnym staraniem i na własny koszt nie później niż w ciągu 30 dni od przekazania placu budowy. Wykonawca zorganizuje i urządzi zaplecze budowy oraz jego zasilanie w energię elektryczną własnym staraniem i na własny koszt. Miejsce zlokalizowania zaplecza budowy Wykonawca wskaże we własnym zakresie w uzgodnieniu z Zamawiającym. Na zapleczu budowy Wykonawca udostępni Zamawiającemu:
- 1 pomieszczenie biurowe o dobrym standardzie o powierzchni 15 – 20 m<sup>2</sup>, wraz z instalacją elektryczną ( ewentualnie agregat prądowłóczy)
  - b) 1 stół + 12 krzeseł z możliwością odbicia cotygodniowych Rad Budowy
  - c) minimum 1 szafa pełna zamykanych na klucz o wymiarach minimum 110x40x80,
  - d) Pomieszczenie sanitarne (dopuszczalna toaleta przenośna). W pomieszczeniach sanitarnych należy zapewnić w sposób stały wodę, środki higieniczne (ręczniki papierowe, papier toaletowy, mydło).
  - e) Minimum 2 miejsca parkingowe dla Zamawiającego.
- 4.21. Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca zobowiązany będzie zlikwidować zaplecze budowy łącznie z odłączeniem mediów i usunięciem wszystkich instalacji z budynków, rozbiórką wszystkich dróg dojazdowych i parkingów, oczyszczeniem terenu oraz wywiezieniem wszystkich zdemontowanych elementów i urządzeń. Teren należy przywrócić do stanu nie gorszego niż pierwotny. Likwidacji zaplecza budowy należy dokonać w terminie 30 dni od daty wystawienia Świadectwa Przejęcia.
- 4.22. Wykonawca zobowiązany będzie do ustawicznego utrzymania terenu budowy i zaplecza w stanie gwarantującym bezpieczeństwo osób korzystających z tych terenów.
- 4.23. Wykonawca utrzyma w należytej sprawności oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy.
- 4.24. Wykonawca po przejęciu terenu powinien zdjąć, przechować i zabezpieczyć majątek Zamawiającego tj. materiał kamienny, istniejące oznakowanie itp.
- 4.25. Wykonawca oznakuje teren budowy tablicą informacyjną.
- 4.26. Wykonawca zapewni obsługę geodezyjną budowy. W zakresie geodezyjnej obsługi budowy, należy:
1. Zapewnić bieżącą obsługę geodezyjną łącznie z geodezyjną inwentaryzacją wszystkich robót zatwierdzoną przez Zarząd Geodezji Kartografii i Katastru Miejskiego;
  2. Wykonać analizę wpływu robót budowlanych na stabilność punktów osnowy poligonizacji technicznej (w przypadku stwierdzenia – w wyniku przeprowadzonych analiz, że takiego zagrożenia nie ma, należy złożyć w siedzibie Zamawiającego stosowne oświadczenie na piśmie);
  3. Dla punktów zagrożonych naruszeniem stabilności, opracować i wdrożyć ich zabezpieczenie;
  4. Dla punktów, które w wyniku realizacji inwestycji muszą ulec likwidacji należy:
    - Opracować metodykę ich odtworzenia, w taki sposób, ażeby były spełnione kryteria dokładnościowe dla odpowiedniej klasy poligonizacji;
    - Uzyskać w formie uzgodnienia akceptację Zarządu Geodezji Kartografii i Katastru Miejskiego;
    - Odtworzyć przerwany fragment ciągu poligonowego
  5. Po zrealizowaniu prac wymienionych powyżej, celem stwierdzenia prawidłowości ich wykonania, należy sporządzić wykaz zmian danych ewidencyjnych (w tym dotyczących aktualizacji użytków po wybudowaniu drogi) i przekazać do Zarządu Geodezji, Kartografii i Katastru Miejskiego,
- 4.27. Wykonawca poniesie koszty związane z wypłatą odszkodowań za wszelkie zniszczenia, które powstały w trakcie prowadzenia robót.

- 4.28. Wykonawca zobowiązany jest do odpowiedniego zabezpieczenia terenu inwestycji, a w przypadku wejścia w teren będący dotychczas w użytkowaniu osób trzecich, do przywrócenia go do stanu poprzedniego, odbudowy ogrodzenia i uszkodzonej infrastruktury.
- 4.29. Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z uzyskiwaniem decyzji administracyjnych oraz innych opłat niezbędnych do budowy, ukończenia, uruchomienia i konserwacji całości Robót zgodnie z Kontraktem.
- 4.30. Wykonawca przed czasowym wejściem w teren będzie postępował zgodnie z Klauzulą 2.1. Warunków Szczególnych Kontraktu oraz wykona szczegółową inwentaryzację fotograficzną stanu istniejącego.
- 4.31. Inwentaryzacja istniejącego majątku drogowego winna zostać wykonana jako odrębne opracowanie przed przystąpieniem do robót budowlanych. Opracowanie musi zawierać zestawienie z opisem i obmiarem istniejących elementów drogi oraz plan sytuacyjny z graficznym wskazaniem poszczególnych pozycji. Spis i obmiar winien wyróżniać elementy o różnej nawierzchni i przeznaczeniu, np.:
- jezdnia – m<sup>2</sup>
  - krawężniki kamienne – mb
  - krawężniki betonowe – mb
  - chodnik z płytek betonowych o wymiarach... – m<sup>2</sup>
  - wpusty deszczowe – szt
  - znaki drogowe typu... - szt.
  - bariery typu... - mb
  - słupki typu... - szt.
  - itd.
- Na planie sytuacyjnym należy graficznie oznaczyć wykazane powierzchnie oraz elementy punktowe z jednoznaczną legendą. Koniecznym jest aby w opracowaniu załączona była dokumentacja fotograficzna obejmująca wszystkie elementy i obrazująca stan techniczny (np. uszkodzone krawężniki, które później zostaną wymienione na nowe). Należy określić procentowy stopień zużycia poszczególnych elementów majątku drogowego. Należy określić przeznaczenie po rozbiórce poszczególnych elementów majątku drogowego (np. utylizacja, magazyn ZDIUM, pozostaje na budowie).
- 4.32. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia we własnym zakresie wszelkich materiałów niezbędnych do wykonania robót objętych zamówieniem. Zakupione i wbudowane materiały muszą odpowiadać Polskim Normom, wymogom, które określa art. 10 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07 lipca 1994 r. (tj. z 2013 r. Dz. U. poz. 1409 zm.), oraz art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92, poz. 881).
- 4.33. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z niniejszymi wytycznymi oraz dokumentacją projektową w tym Specyfikacjami technicznymi załączonymi przez Zamawiającego. Dane określone w w/w dokumentach będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów, urządzeń i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a odchylenia nie mogą przekraczać określonego przedziału tolerancji.
- 4.34. Wykonawca musi uzyskać zatwierdzenie receptur na beton i masy bitumiczne w akredytowanym laboratorium zatwierdzonym przez Inżyniera.
- 4.35. Wykonawca, powinien mieć zapewnioną dostawę masy bitumicznej. Wytwórnia powinna być zlokalizowana w takiej odległości, aby czas transportu mieszanek bitumicznych (od załadunku do rozładunku) – dla każdej masy – pozwalał na zachowanie temperatury mieszanki przed wbudowaniem od 135 do 170 °C.
- 4.36. Na 14 dni przed przystąpieniem do robót bitumicznych przekazać umowę dostawy masy bitumicznej (w wypadku gdy Wykonawca nie jest posiadaczem wytwórni),
- 4.37. Na 14 dni przed urządzeniem zieleni przekazać opis sposobu pielęgnacji zieleni w okresie gwarancji.

- 4.38. Wszystkie materiały i wyroby budowlane stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót powinny być nowe i nieużywane, odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w niniejszych Wytycznych, powinny mieć wymagane polskimi przepisami świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz odpowiadać wymaganiom projektu budowlanego i projektów wykonawczych. Materiały powinny być akceptowane przez Zamawiającego/Inżyniera przed ich wbudowaniem. Materiały winny posiadać atesty lub aprobaty techniczne oraz zgodę państwowego powiatowego inspektora sanitarnego. Składowanie materiałów powinno być zgodne z zaleceniami producentów tych materiałów. Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów i wyrobów budowlanych ponosi odpowiedzialność Wykonawca.
- 4.39. Nawierzchnia drogi po wybudowaniu musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu. Prognozowany wzrost wielkości ruchu stawia wymagania dla warstwy ścieralnej długiej żywotności tzn. odporności na koleinowanie i ścieranie. Roboty drogowe winny być realizowane tylko w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstania szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót, dostosowując harmonogramy realizacji przedmiotu zamówienia do pracy zmianowej.
- 4.40. Odpady  
Wykonawca jest posiadaczem i wytwórcą wszystkich odpadów powstałych w wyniku prowadzenia prac, w tym odpadów niebezpiecznych. Na wykonawcy ciążyą wszystkie obowiązki wynikające z ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. nr 0 z 2013 r. poz. 21).
- 4.41. Odpady z rozbiórki  
Przy realizacji przedmiotowego zamówienia odpadami są materiały pochodzące z rozbiórki (z wyjątkiem materiałów kamiennych, elementów stalowych, elementów żeliwnych i innych przeznaczonych do powtórnego wbudowania lub do odzysku) oraz urobek z robót ziemnych, które Wykonawca przewiezie na wybrane przez siebie wysypisko lub usunie na swój koszt np. w ramach odwodnienia wykopów. Koszty transportu odpadów oraz opłaty za wysypisko i związane z uzgodnieniem, wykonaniem i odprowadzaniem wód ponosić będzie Wykonawca.
- 4.42. Materiał z rozbiórki  
Wykonawca zobowiązany jest do postępowania z materiałem z rozbiórki pochodzącym z dróg (w szczególności materiał kamienny, kostka, krawężniki, oporniki kamienne, elementy infrastruktury drogowej jak słupy oświetleniowe, trakcyjne, wiaty, kosze i złom stalowy, żeliwny, metali kolorowych), na których prowadzone są roboty objęte przedmiotem umowy, zgodnie z Zarządzeniem nr 27/07 z dn. 08.10.07 r. Dyrektora ZDiK we Wrocławiu oraz Zarządzeniem nr 15/09 Dyrektora ZDiUM we Wrocławiu z dnia 04.05.2009 r. Wszelkie koszty związane z dostosowaniem działań Wykonawcy do zasad wskazanych w ww. zarządzeniach, uznaje się za wliczone w cenę ofertową i jednocześnie zobowiązuje się Wykonawcę do dokonania takiej czynności. W przypadku, kiedy w przekazanych (na etapie prowadzenia postępowania) przez Zamawiającego materiałach przetargowych nie zostało ujęte Zestawienie, o którym mowa w §3 ust. 2 Zarządzenia nr 27/07, Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania wszelkich działań i poleceń Zamawiającego zgodnie z §4 zarządzenia nr 27/07, bez konieczności składania oświadczenia, o którym mowa w §4 ust. 2 pkt 3 zarządzenia. Konieczność wykonania takich działań i poleceń uznaje się za wliczone w cenę ofertową i jednocześnie zobowiązuje się Wykonawcę do dokonania takiej czynności.
- 4.43. Złom  
Metodę postępowania z odpadami ze zdemontowanych sieci Wykonawca powinien każdorazowo uzgodnić z właścicielem sieci.
- 4.44. Transport odpadów z prowadzonych rozbiórek
- 4.45. Wykonawcy oraz podwykonawcy, którzy w ramach niniejszego zamówienia będą transportować odpady, powstałe w wyniku prowadzonych robót rozbiórkowych lub robót ziemnych, zobowiązani będą do posiadania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. nr 0 z 2013 r. poz. 21).
- 4.46. Wykonawca powinien dysponować stosownym nadzorem przyrodniczym wynikającym m.in. z wszelkich decyzji, uzgodnień i innych dokumentów uzyskanych dla zadania oraz wypełniać warunki nimi narzucone dotyczące realizacji inwestycji.



- 4.47. W przypadku wykonywania wycinki drzew w okresie lęgowym ptaków (od 1 marca do 15 października), Wykonawca powinien przewidzieć konieczność dysponowania specjalistą ornitologiem, który w czasie wizji terenowych na bieżąco będzie określał możliwość wykonania wycinki drzew.
- 4.48. Prace w obrębie drzew prowadzić pod stałym nadzorem dendrologicznym.
- 4.49. W przypadku zidentyfikowania gatunków chronionych w trakcie realizacji inwestycji zadaniem Wykonawcy będzie uzyskanie decyzji zezwalającej na zniszczenie siedliska oraz wykonanie wszelkich warunków w niej narzuconych.
- 4.50. Wszelkie prace w obszarze zieleni należy wykonać m.in. zgodnie z opracowanym i uzgodnionym przez Zarząd Zieleni Miejskiej projektem w zakresie zabezpieczenia i odtworzenia zieleni oraz Kartami informacyjnymi do standardów ochrony drzew w Inwestycjach Wrocławia ([http://www.zzm.wroc.pl/pl/dzialania\\_zzm,366.html](http://www.zzm.wroc.pl/pl/dzialania_zzm,366.html)).
- 4.51. Wykonawca ma obowiązek składować humus do ponownego wykorzystania.
- 4.52. Przygotowanie dokumentacji powykonawczej zgodnie z wymogami zawartymi w Zarządzeniu Prezydenta Wrocławia nr 1217/19 z dnia 28.06.2019, oraz wytycznymi dotyczącymi gromadzenia danych o ich lokalizacji wraz z odnoszącymi się do nich informacjami, w sposób umożliwiający bezpośrednio wprowadzenie do Systemu Informacji Przestrzennej Wrocławia dostępnymi pod adresem: [http://www.zzm.wroc.pl/pl/dzialania\\_zzm,366.html](http://www.zzm.wroc.pl/pl/dzialania_zzm,366.html)
- 4.53. Przed wycinką drzew Wykonawca sporządzi przez osobę uprawnioną (brakarza) dla drzew przeznaczonych do usunięcia, szacunek brakarski określający ilość drewna do pozyskania w poszczególnych sortymentach oraz jego wartość. Po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego szacunku brakarskiego, Wykonawca dokonuje wycinki. Wykonawca po przeprowadzonej wycince, zgłasza Zamawiającemu gotowość do przeprowadzenia obmiaru i klasyfikacji pozyskanego drewna. Obmiar, klasyfikację i wycenę drewna przeprowadzi Wykonawca przy udziale Zamawiającego, sporządzając na tę okoliczność operat brakarski. Na podstawie operatu brakarskiego Zamawiający sporządzi protokół przekazania drewna, stanowiący podstawę do wystawienia faktury VAT na Wykonawcę, a Wykonawca będzie zobowiązany do jej zapłaty.
- 4.54. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące środowiska naturalnego.
- 4.55. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony ppoż. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt ppoż., wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie zaplecza budowy, w pomieszczeniach biurowych zaplecza oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
- 4.56. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem, wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.
- 4.57. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, by pracownicy nie wykonywali prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnianiem tych wymogów nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie przedmiotu zamówienia.
- 4.58. Wszelkie prace na i w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów należy wykonać w uzgodnieniu z właścicielami lub administratorami tych obiektów.
- 4.59. Prace na czynnych sieciach należy wykonywać za pośrednictwem lub pod nadzorem właścicieli lub zarządców tych sieci. Podczas przebudowy sieci wodociągowej należy zapewnić ciągłość dostawy wody wszystkim odbiorcom oraz zawiadomić mieszkańców i innych użytkowników o prowadzonych robotach oraz przerwach w dostawie wody. Podczas przebudowy sieci kanalizacyjnej należy zapewnić ciągły przepływ ścieków komunalnych na przebudowywanym odcinku kanału. Przy wykonywaniu prac na innych sieciach, w zakresie czasu ich unieczynnienia, należy dostosować się do wymogów stawianych przez ich właścicieli lub zarządców.
- 4.60. Przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca powinien zapoznać się z umiejscowieniem wszystkich istniejących instalacji, przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac mogących mieć na nie wpływ. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie ich uszkodzenia. W przypadku ich uszkodzenia winien je niezwłocznie naprawić, zgodnie z wymogami ich właścicieli. Wykonawca powinien, z wyprzedzeniem co

najmniej 3 dniowym lub innym uzgodnionym z właścicielem, powiadomić właściciela terenu o zamierzonym wejściu na dany teren, a po wykonaniu robót uzyskać od właściciela oświadczenie o doprowadzeniu terenu do stanu pierwotnego. Wykopy należy wykonać jako wąskoprzestrzenne, o ścianach pionowych i rozpartych. Metody wykonania robót - wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych oraz posiadanego sprzętu mechanicznego. W miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem i w innych miejscach wskazanych w dokumentacji, roboty ziemne wykonywać ręcznie. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem zgodnie ze wskazaniem użytkowników tych urządzeń oraz rysunkami zamieszczonymi w projekcie wykonawczym, a w razie potrzeby podwieszane w inny sposób, zapewniający ich eksploatację. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z PN-B-06050:1999. Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami rurociągu, do których dodaje się obustronnie min. 0,2 m jako zapas potrzebny na szalowanie ścian wykopu i uszczelnienie styków. Szalowanie ścian wykopu należy prowadzić w miarę jego zagłębienia. Wydobyty grunt z wykopu powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej, przy czym dno wykopu Wykonawca wykona na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 0,15 m. Zdjęcie pozostawionej warstwy 0,15 m gruntu powinno być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem przewodów rurowych. Przed posadowieniem rurociągów Wykonawca wykona na własny koszt i własnym staraniem badania nośności gruntu oraz wykona badania zagęszczenia gruntu podczas zasypywania wykopów.

- 4.61. W obrębie klina odłamu ścian wykopu niedopuszczalna jest komunikacja, jeśli nie jest zastosowana odpowiednia obudowa. Odległość krawędzi wykopu, mierzona w planie, od przyległej krawędzi jezdni, nie powinna być mniejsza niż obliczona wg normy. W specjalnych warunkach należy stosować środki techniczne zmniejszające rozmiary klina odłamu. Odległość krawędzi dna wykopu od pionowej ściany fundamentu budowli posadowionej powyżej dna wykopu i sąsiadującej z nim, jeżeli nie są zastosowane specjalne zabezpieczenia zawarte w projekcie wykonawczym, nie powinna być mniejsza niż obliczona wg normy. W przypadku niemożności zachowania minimalnej, obliczonej odległości od fundamentu budowli, należy zabezpieczyć fundamenty wg zaleceń normy.
- 4.62. Odspajanie gruntu będzie odbywać się mechanicznie lub ręcznie i będzie związane z zastosowaniem urządzeń do mechanicznego wydobywania urobku. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej. Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu, z pozostawieniem między krawędzią wykopu, a podstawą (tzw. stopką odkładu) wolnego pasa terenu dla komunikacji, o szerokości co najmniej 1,0 m. Kąt nachylenia skarpy odkładu wydobytego gruntu nie powinien być większy niż kąt tarcia wewnętrznego gruntu (jego stoku naturalnego). Obudowa wykopu powinna przenieść napór spowodowany obciążeniem terenu i gruntem składowanym w zasięgu klina odłamu ściany. W przypadku niemożności zachowania powyższych warunków, wydobyty grunt powinien być wywieziony na odkład stały lub przesunięty tak daleko, aby odległość podstawy nachylonej skarpy odkładu tymczasowego od górnej krawędzi wykopu była równa głębokości wykopu H, lecz nie mniejsza niż 5 m. Nadmiar urobku należy złożyć w miejsce wybrane przez Wykonawcę. Lokalizacja drogi dla Wykonawcy wzdłuż wykopu, w zasięgu klina odłamu gruntu, powinna być udokumentowana obliczeniami statycznymi, uwzględniającymi najniekorzystniejsze oddziaływania naporu gruntu na obudowę wykopu, przy obciążonym naziemie. Drabiny do zejścia (wyjścia) do (z) wykopu powinny być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1,0 m od poziomu terenu, w odległościach nie przekraczających 20 m.
- 4.63. Rodzaj obudowy powinien być zgodny z określonym w projekcie wykonawczym. Wykopy powinny być zabezpieczone przed zalaniem wodą opadową poprzez odpowiednie wyprofilowanie przyległego terenu i poprzez wysuniętą górną krawędź obudowy - 15 cm ponad poziom przyległego terenu. W przypadku odprowadzania wód opadowych rowami, odległość w planie między krawędzią dna rowu odwadniającego a krawędzią dna wykopu nie powinna być mniejsza od obliczonej wg normy. Wprowadzenie wód z rowów do studzienek zbiorczych w wykopie powinno być wykonane zgodnie z projektem wykonawczym, w miejscach odpowiednio zabezpieczonych przed rozmyciem. W przypadku prowadzenia prac wykopowych poniżej zwierciadła wody gruntowej, obniżenie poziomu wody powinno być wykonane zgodnie z projektem wykonawczym.
- 4.64. Wykopy liniowe należy szalować wypraskami stalowymi zakładanymi pionowo lub poziomo z użyciem

- rozpór lub szalować obudowami systemowymi. Dopuszcza się stosowanie innych umocnień. Wykopy jamiste należy zabezpieczać przy pomocy ścianek szczelnych, zabijanych (wbijanych) na odpowiednią głębokość poniżej projektowanego dna wykopu.
- 4.65. W trakcie prowadzenia robót należy zapewnić bezpieczny ruch kołowy i pieszy. Należy również zapewnić w okresie prowadzenia robót dojazd do posesji Użytkownikom oraz służbom komunikacyjnym i ratowniczym. Nad wykopami, w miejscach przekraczania ich przez pieszych, należy zamontować kładki dla pieszych z podporami, konstrukcją nośną, pomostem i poręczami.
- 4.66. Odwadnianie wykopów wynikać będzie z warunków hydrogeologicznych, geotechnicznych i hydrologicznych oraz przebiegu i głębokości układania projektowanych rurociągów. Sposób odwodnienia wykopów powinien zapewniać prawidłowe prowadzenie robót ziemnych i montażowych i nie powinien stanowić zagrożenia dla istniejących budowli. Odwadnianie wykopów liniowych należy realizować sukcesywnie, zgodnie z postępowaniem robót ziemnych, przeważnie odcinkami o długości równej długości odcinka wykopu.
- 4.67. Zasyпка wykopów na obszarach gdzie nie będzie realizowany układ drogowy powinna być wykonana do:
- projektowanej rzędnej spodu konstrukcji drogowych bądź nawierzchni projektowanego terenu zielonego w przypadku projektowanego zagospodarowania terenu na rzędnych wysokościowych niższych niż istniejący teren. Dno wykopu w którym zlokalizowany zostanie wąż, wpust lub inny obiekt/urządzenie wymagające dostępu, musi zapewniać swobodny dostęp i możliwość ruchu przy prowadzonych pracach. Wszystkie pozostawione różnice terenu, należy skarpować min. 1:1.
  - wysokości gwarantującej minimalne wymagane obowiązującymi przepisami i bezpieczeństwem przykrycie wbudowanej sieci czy obiektu w przypadku projektowanego zagospodarowania terenu na rzędnych wysokościowych równych bądź wyższych niż istniejący teren. Wszystkie pozostawione różnice terenu, należy skarpować min. 1:1.
- Należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie rur przed przemieszczaniem się podczas obsypywania, zagęszczania i przejeżdżania sprzętu ciężkiego. Niedopuszczalne jest zrzucanie mas ziemi z samochodów, przyczep, itp. bezpośrednio na rurę.
- 4.68. Zagęszczenie gruntu powinno być wykonane warstwami. Każda warstwa powinna być zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia określonego w projekcie wykonawczym. Grubość warstw nie powinna być większa niż: 15 cm przy zagęszczaniu ręcznym, 30 cm przy zagęszczaniu mechanicznym.
- 4.69. Kontrola związana z wykonaniem sieci, powinna być przeprowadzana w czasie wszystkich faz robót, zgodnie z wymaganiami norm i Warunków Technicznych. Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy lub Warunków Technicznych i po wykonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.
- 4.70. Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót. W szczególności kontrola powinna obejmować:
- Badanie zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą,
  - Badanie i pomiary szerokości, grubości i zagęszczenia wykonanej warstwy podłoża
  - Sprawdzenie prawidłowości ułożenia przewodów z dokumentacją projektową,
  - Badanie wskaźników zagęszczenia poszczególnych warstw zasypu,
  - Sprawdzenie atestów i aprobat technicznych na wbudowane materiały, armaturę i kształtki.
- 4.71. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym Umową. Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym, umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia, które nie będą gwarantować zachowania warunków Umowy, nie zostaną dopuszczone przez Zamawiającego do Robót.
- 4.72. Transport materiałów powinien odbywać się zgodnie z przepisami ruchu drogowego, przepisami BHP i

- zaleceniami producentów materiałów oraz środków transportu. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Pojazdy poruszające się w ruchu publicznym muszą odpowiadać przepisom ruchu drogowego. Wykonawca będzie na bieżąco i na własny koszt usuwał wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdowych do terenu budowy.
- 4.73. Odnośnie decyzji o których mówi art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. 2013 poz. 260), Wykonawca ma obowiązek zawiadomić właścicieli poszczególnych urządzeń o konieczności uzyskania decyzji naliczającej opłaty za zajęcie pasa drogowego na cele niezwiązane z obsługą pasa drogowego. Powyższe zawiadomienia należy przelać do wiadomości ZDiUM Wrocław i Zamawiającego.
- 4.74. Z chwilą przejścia terenu, Wykonawca odpowiada przed Zamawiającym za przejęty teren. Przy przekazaniu terenu Wykonawca opisze w protokole udostępniony teren łącznie z dokumentacją fotograficzną, sposób zabezpieczenia wykopów i wszelkie szczegółowe ustalenia dla tego terenu (ujęte w załączonych do Projektu Budowlanego uzgodnieniach). Wykonawca powiadomi pisemnie wszystkie zainteresowane strony o terminie rozpoczęcia prac i przewidywanym terminie ich zakończenia. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich warunków uzgodnień, wydanych przez zainteresowane jednostki, będące właścicielami bądź użytkownikami terenów i urządzeń, na których prowadzone będą roboty budowlane. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem powyższych wymogów nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie przedmiotu zamówienia. Po zakończeniu inwestycji Wykonawca jest zobowiązany doprowadzić teren do stanu pierwotnego, jednak Wykonawca jest zobowiązany do przywrócenia nieruchomości stanowiących własność innych podmiotów niż Zamawiający do stanu poprzedniego, niezwłocznie po wykonaniu prac na tych nieruchomościach.
- 4.75. Inżynier będzie organizować w trakcie realizacji Kontraktu Rady Budowy lub spotkania koordynacyjne z udziałem Wykonawcy i Zamawiającego, w celu dokonania oceny postępu Robót oraz omówienia problemów związanych z realizacją Kontraktu. Rady Budowy lub spotkania koordynacyjne Inżynier zobowiązany jest organizować co najmniej raz na tydzień w stałym terminie uzgodnionym z Wykonawcą, a raz w miesiącu – Miesięczną Radę Budowy oceniającą postęp Robót w stosunku do harmonogramu. Z każdej Rady Budowy Wykonawca sporządzi protokół w terminie 3 dni roboczych od dnia odbycia Rady, który zostanie uzgodniony przez Inżyniera, Wykonawcę i Zamawiającego. Po akceptacji przez strony treści protokołu, Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego rozesłania protokołu do wszystkich zainteresowanych.
- 4.76. Wykonawca zobowiązany będzie do przekazywania raportów miesięcznych i dziennych zgodnie z warunkami kontraktu wg ustalonego wzoru w wersji papierowej i elektronicznej.
- 4.77. Wykonawca przewidzi możliwość prowadzenia robót w systemie dwuzmianowym od poniedziałku do piątku co najmniej w godzinach 6:00-20:00, a w okresie od 30 marca do 30 października do 22:00, w soboty w godzinach 6:00-15:00, a w razie potrzeb technologicznych organizacyjnych i w razie zagrożenia niedotrzymania terminów określonych w harmonogramie w dodatkowo wydłużonym czasie pracy i w dni wolne od pracy informując Zamawiającego i Inżyniera o tym wydłużonym czasie pracy z wyprzedzeniem.
- 4.78. Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane roboty, w tym na oznakowanie poziome realizowane w ramach organizacji ruchu docelowego, zieleni i pozostałe roboty na okres podany we wzorze umowy. W cenie ofertowej należy uwzględnić koszty pielęgnacji zieleni przez okres gwarancji.
- 4.79. Wykonawca który wygra przetarg jest zobowiązany dostarczyć Zamawiającemu w terminach wskazanych w Kontrakcie:
- a) Program zapewnienia jakości,
  - b) Szczegółowy harmonogram rzeczowo – finansowy, który powinien między innymi przy uwzględnieniu określonych w Akcie Umowy warunków, szczegółowo wskazywać:
    1. kolejność wykonywania robót;
    2. etapowanie robót;
    3. czas w jakim Wykonawca proponuje wykonać roboty;a w terminie o którym mowa w punkcie 4.36 niniejszego OPZ,
  - c) Umowę dostawy masy bitumicznej (w przypadku gdy Wykonawca nie jest posiadaczem wytwórni).



- 4.80. Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji harmonogram robót, związanych z realizacją robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami Zamawiającego zawartymi w niniejszych Wytycznych, projektem organizacji robót i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi wszelką odpowiedzialność za jakość wykonania wszystkich elementów i rodzajów robót wchodzących w skład zadania budowlanego. Odpowiedzialność ta dotyczy m.in. dokładnego wytyczenia w planie i w przekrojach wszystkich elementów robót oraz wyznaczenia wysokości (głębokości) zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na jego koszt, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane przez Wykonawcę po ich otrzymaniu, nie później niż w czasie wyznaczonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca. Wykonawca jest zobowiązany, bezpośrednio po zakończeniu każdego odcinka robót, uzyskać u Inspektora Nadzoru wymagane potwierdzenia odbiorów robót zanikowych oraz uporządkować teren tak, aby był możliwy bezpieczny i dogodny ruch pieszych i zmotoryzowanych.

4.81. Odbiór robót

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

Obowiązkiem Wykonawcy jest zgłaszanie inspektorom wszystkich robót zanikających, oraz do inwentaryzacji geodezyjnej przez służby geodezyjne MPWiK wykonane sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej przed ich zakryciem. Odbiór sieci obejmuje odbiory częściowe rurociągu i uzbrojenia oraz odbiór końcowy.

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

- wykonanie wykopów wraz z zabezpieczeniem oraz wykonaniem podłoża pod rurociągi i inne sieci podziemne - obowiązkiem wykonawcy jest dostarczenie Inspektorom kart przekazania odpadów wraz z dokumentami uprawniającymi dany podmiot do odbioru odpadów,
- ułożenie kanalizacji deszczowej, sanitarnej, teletechnicznej, sieci elektroenergetycznej
- wykonanie próby szczelności sieci kanalizacyjnej deszczowej i sanitarnej
- wykonanie montażu armatury, obiektów, wykonanie zasyпки wykopów wraz z zagęszczeniem do wysokości zgodnie z wymaganiami określonymi w punkcie 4.67.

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

**Odbiór końcowy** polega na odbiorze formalnym całego przedmiotu umowy po zakończeniu jego budowy, przed przekazaniem do eksploatacji lub odcinka przewodu w przypadku, gdy może on być wcześniej oddany do eksploatacji.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych.



Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.

Przy odbiorze końcowym sprawdzeniu podlegać będą:

- zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy, dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji Projektowej,
- protokoły z odbiorów częściowych i realizacja postanowień, dotyczących usunięcia usterek,
- aktualność dokumentacji projektowej, tzn. czy wprowadzono do niej wszystkie zmiany i uzupełnienia,
- kompletność dokumentów.

Dokumenty do odbioru końcowego:

Przed zgłoszeniem przez Wykonawcę zakończenia całości robót i gotowości do odbioru końcowego lub w innym terminie uzgodnionym z Inżynierem, lecz w każdym razie przed przedstawieniem ostatniego Rozliczenia, Wykonawca winien przedłożyć Zamawiającemu kompletny, uprzednio przez niego sprawdzony operat kołaudacyjny. Fakt zakończenia robót winien potwierdzić wpisem do dziennika budowy Inspektor nadzoru, celem umożliwienia przystąpienia do czynności odbiorowych, zgodnie z umową.

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

- Stosowne oświadczenie kierownika budowy, o którym mowa w art. 57 ust.1 pkt 2 ustawy Prawo budowlane, z dołączonymi wymaganymi uprawnieniami budowlanymi oraz zaświadczeniem o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa, obejmujące cały okres pełnienia funkcji oraz decyzja o pozwoleniu na budowę/wykonanie robót budowlanych wraz z załączonym projektem budowlanym. W przypadku wprowadzenia zmian w trakcie realizacji robót budowlanych w stosunku do rozwiązań projektowych należy dołączyć kopie projektu budowlanego z naniesionymi kolorem czerwonym zmianami podpisanymi przez Kierownika Budowy, Projektanta i Inspektora Nadzoru z dopiskiem, że są to zmiany nieistotne lub kopie decyzji zmiany pozwolenia na budowę. Przez kopie projektu budowlanego należy rozumieć ksera całości projektu lub poszczególnych stron lub rysunków ze zmianami.
- Projekty powykonawcze z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót budowlanych. Zmiany w projekcie wykonawczym winny być naniesione i podpisane przez kierownika budowy oraz zaakceptowane przez inspektora nadzoru i projektanta z dopiskiem projektanta „zmiany naniesione kolorem czerwonym są zmianami nieistotnymi.”
- Zbiorczy, przeglądowy szkic geodezyjny wykonanych sieci, sporządzony na bazie roboczych szkiców geodezyjnych, podpisany i opieczetowany przez kierownika budowy i uprawnionego geodetę Wykonawcy, będący podstawą opracowania charakterystyki sieci i wyliczenia rzutów sieci, zawierający następujące, czytelne informacje:
  - nazwy ulic, numery posesji, orientacja geograficzna, inne charakterystyczne punkty odniesienia wraz z ich domiarami do sieci
  - przebieg i punkty charakterystyczne sieci wraz z ich rzędnymi, długościami i spadkami (studnie, trójniki, kaskady, armatura, węzły itp.)
  - oznaczenia numeryczne węzłów, studni, trójników, kaskad itp. (zgodnie z projektem)
  - materiał, średnice, długości (dla kanału również spadki) między punktami charakterystycznymi
  - zestawienia na każdej planszy: długości sieci danych średnic oraz ilości studni i armatury. Na ostatniej planszy winno być zestawienie łączne.

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

- Robocze, polowe szkice geodezyjne służby geodezyjnej Wykonawcy
- Szkice geodezyjne branżowe MPWiK
- Charakterystykę sieci wg wzoru Zamawiającego dla poszczególnych ulic i całego zadania, określające:

- materiał, średnice i długości poszczególnych sieci
  - rodzaj, średnice i ilości armatury
  - materiał, średnice i ilości studzienek i urządzeń
  - Wyliczenie powierzchni rzutów poziomych sieci zabudowanej w pasie drogowym dla poszczególnych ulic i całego zadania w podziale: sieć w jezdni / sieć poza jezdnią.
  - Tabełaryczny wykaz zlikwidowanych sieci, studni i urządzeń (lokalizacja, materiał, średnica, długość, sposób likwidacji)
  - Szkic powykonawczy lub plan sytuacyjny z zaznaczonymi i opisanymi odcinkami sieci zlikwidowanej poprzez demontaż lub unieczynnienie (materiał, średnica, długość, sposób likwidacji).
  - Protokoły z inspekcji TV kanałów i przyłączy przeprowadzonej przez służby eksploatacyjne MPWiK
  - Protokoły badań geotechnicznych nośności podłoża, podsypki, obsypki i zasypki
  - Protokoły sprawdzenia wykonania podsypki i ułożenia sieci, obsypki i zasypki sieci
  - Protokoły odbiorów prób szczelności sieci
  - Protokoły wpięcia sieci do sieci czynnej
  - Karty przekazania odpadów i zdania złomu z demontażu.
  - Protokoły zdawczo - odbiorcze terenów zajmowanych podczas robót
  - Dokumenty zastosowanych materiałów wystawione w języku polskim (deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, opinie higieniczne, świadectwa jakości, atesty itp.)
  - Dzienniki budowy i księgi obmiarów.
  - Powykonawcze mapy geodezyjne. Wybudowane sieci oznaczyć kolorami: wodociąg kolorem niebieskim, kanał sanitarny lub ogólnospławny kolorem brązowym, kanał deszczowy kolorem zielonym a kolorem czerwonym sieć unieczynnioną. . Mapy winny być złożone w format A4 i umieszczone w teczce w twardej oprawie. Mapy winny być ponumerowane i opisane, a teczka winna mieć spis zawartości. Ilość map: 3 oryginały, 2 kolorowe kopie i 2 płyty CD w pliku rdl, dgn, bądź cit.
  - Mapa geodezyjna powykonawcza w wersji elektronicznej zapisanej na płycie CD lub DVD – szt. 2 skartowana zgodnie z instrukcją „Opis technologii kartowania branżowej sieci wod-kan dla MPWiK Wrocław
- Operat kolaudacyjny winien być przekazany Zamawiającemu w formie papierowej w czterech kompletach (oryginał i 3 kopie) i w formie elektronicznej (2 płyty CD ze skanami w pliku pdf., tabele, zestawienia w wersji Excel z rozszerzeniem xls. Zeskanować należy egzemplarz zawierający oryginały dokumentów. Forma papierowa winna być umieszczona w opisanych segregatorach i twardych teczkach zaopatrzonych w szczegółowy spis zawartości, umożliwiający szybkie zlokalizowanie każdego, ponumerowanego dokumentu. Dokumenty należy wypełniać czcionką nie mniejszą niż „Arial 11”. Spis treści winien być podzielony na działy, pogrupowane zgodnie z w/w listą dokumentów. Każdy dział winien posiadać spis treści. Przed głównym spisem treści należy umieścić stronę informacyjną o inwestycji tj. nazwa zadania z umowy, nr umowy, nr pozwolenia na budowę, Inwestor, nr zadania inwestora, Wykonawca, Kierownik budowy / robót, Projektant, Inspektor nadzoru, okres realizacji itp.
- 4.82. Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania pełnej inwentaryzacji powykonawczej oraz uzyskania ostatecznej decyzji pozwolenia na użytkowanie. Jeśli pozwolenie na użytkowanie nie jest wydawane zgodnie z przepisami prawa, Wykonawca jest zobowiązany do zakończenia wszystkich procedur odbiorowych i uzyskania ostatecznej decyzji koniecznej do dopuszczenia do użytkowania (lub ostatecznych decyzji warunkujących to dopuszczenie).
- 4.83. Wykonawca zrealizuje i ukończy Roboty zgodnie z Kontraktem oraz poleceniami Inżyniera i usunie wszystkie wady w Robotach.
- 4.84. Wykonawca zobowiązany jest z co najmniej 14 dniowym wyprzedzeniem poinformować mieszkańców o ewentualnych zmianach w organizacji ruchu. Stosowna informację winien wcześniej przedstawić u Zamawiającego.

- 4.85. Wykonawca będzie zobowiązany do zaprojektowania, uzyskania niezbędnych uzgodnień i pozwoleń oraz wykonania dwóch tablic informacyjnych – billboardów. Jedną tablicę na czas realizacji inwestycji. Drugą pamiątkową, do pozostawienia na stałe. Wymiary tablic: 1x2 m. Tablice należy wykonać z blachy ocynkowanej 1,25 mm w kształcie prostokąta z narożnikami w kształcie prostym. Dopuszcza się aby tablica była wykonana z trzech skręcanych ze sobą paneli (na zakładkę) za pomocą śrub. Krawędzie metalowej tablicy muszą być podwójnie zagięte na całym obwodzie z otworami służącymi do mocowania za pomocą uchwytów uniwersalnych. Tylne części tablicy malowana farbą proszkową w kolorze szarym RAL7037. Lico – folia nieodblaskowa zabezpieczona laminatem UV, druk cyfrowy. Parametry słupków: słupek ocynkowany Ø 76,1 ścianka 2,5 mm (konstrukcja wsporcza), słupek ocynkowany Ø 60,3 ścianka 2,9 mm (zastrzał). Uchwyt uniwersalny ocynkowany przeznaczony do montażu na słupach Ø 60,3 – 76,1 mm. Tablice należy ustawić w miejscu widocznym dla mieszkańców. Po zawarciu umowy dotyczącej niniejszego zamówienia przedstawiciel WI wskaże Wykonawcy miejsce ustawienia tablic (w rejonie robót) oraz wkład informacyjny. Wzór tablicy zawiera **załącznik nr 17 do OPZ**.

**5. Czynności, których wykonywanie wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę lub podwykonawcę osób na podstawie umowy o pracę**

- 5.1. roboty rozbiórkowe: rozbiórki nawierzchni drogowych i elementów zagospodarowania pasa drogowego, rozbiórki i unieczynnienie sieci uzbrojenia terenu, rozbiórki obiektów kubaturowych,
- 5.2. roboty ziemne: korytowanie, wykonywanie wykopów, wykonanie wykopów wraz z umocnieniem, skarpowanie, wymiana gruntów, zagęszczanie gruntów, wykonywanie drenaży i odwodnienia terenu,
- 5.3. roboty drogowe: wykonywanie podbudów, układanie mas bitumicznych, wykonywanie nawierzchni betonowych, wykonywanie nawierzchni betonowych z prefabrykatów, wykonywanie nawierzchni innych niż bitumiczne i betonowe (ziemne utwardzone, z kruszywa, z kostki kamiennej itp.), wykonywanie oznakowania poziomego (w tym oznakowania tymczasowego), montaż oznakowania pionowego (w tym oznakowania tymczasowego), montaż elementów drobnej architektury,
- 5.4. roboty sieciowe: układanie i montaż sieci podziemnych i naziemnych uzbrojenia terenu (sieci sanitarne [gazowe, wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłociągi], elektroenergetyczne, teletechniczne przewodowe i bezprzewodowe) wraz z montażem galanterii (zawory, studnie, itd.) i wykonaniem elementów nośnych (słupy, podpory, itp.),
- 5.5. roboty związane z zielenią: wycinka drzew i krzewów, zakładanie i pielęgnacja trawników, sadzenie i pielęgnacja drzew i krzewów,
- 5.6. inne: obsługa maszyn budowlanych, obsługa narzędzi spalinowych, obsługa elektronarzędzi.

**6. Zamówienia podobne**

- 6.1. Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6 ustawy PZP, w okresie 3 lat od dnia udzielenia zamówienia podstawowego, Wykonawcy z którym podpisze umowę na zakres podstawowy, polegających na powtórzeniu podobnych robót jak w zamówieniu podstawowym i zgodnych z jego przedmiotem.
- 6.2. Zakres prac objętych ewentualnym zamówieniem podobnym może dotyczyć:
- a) budowy nawierzchni,
  - b) budowy oświetlenia,
  - c) wykonania robót ziemnych,
  - d) wyniesienia projektu organizacji ruchu docelowego,
  - e) wycinki zieleni,
  - f) nasadzeń zieleni,
  - g) organizacji zaplecza budowy,
  - h) uporządkowania terenu po robotach budowlanych.
- 6.3. Ewentualna realizacja zamówień podobnych przewidziana jest na całym obszarze przedmiotowego zadania.