
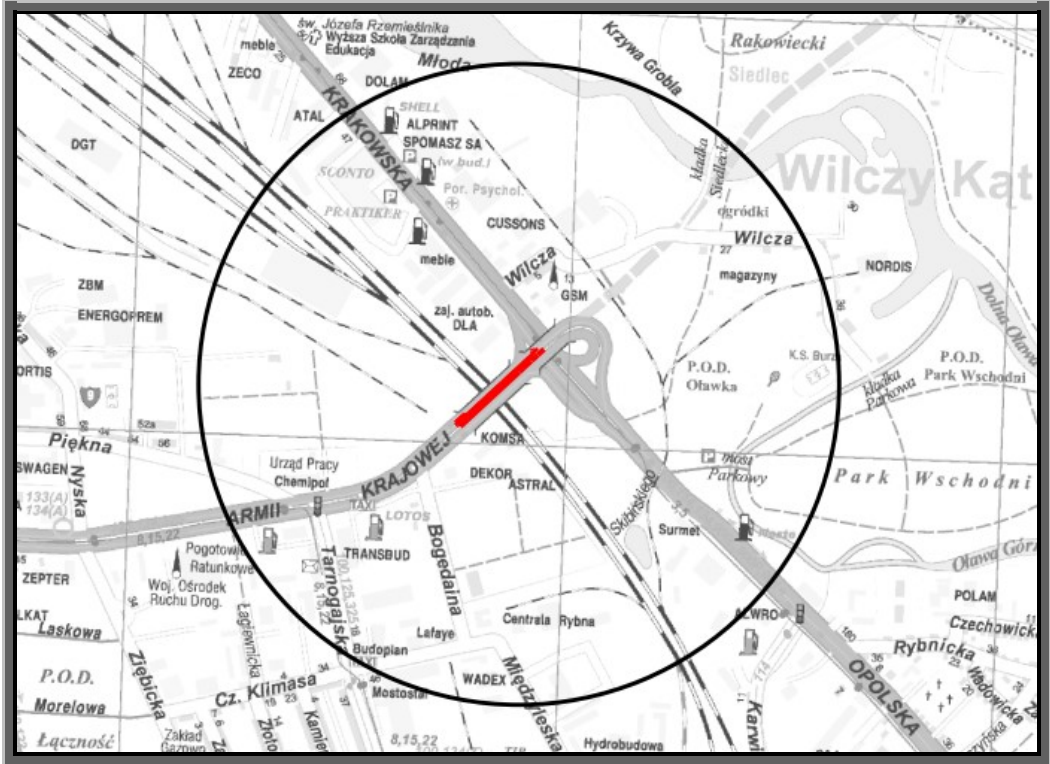


INWESTOR	<p align="center"><b>GMINA WROCLAW</b>          PL. NOWY TARG 1-8          50-141 WROCLAW</p>
PRZEDSTAWICIEL ZAMAWIAJĄCEGO	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p align="center"><b>Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o.</b>              Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław  <b>T</b> +48 71 77 10 900 lub 901  <b>F</b> +48 71 77 10 904  <b>E</b> <a href="mailto:biuro@wi.wroc.pl">biuro@wi.wroc.pl</a>  <a href="http://www.wi.wroc.pl">www.wi.wroc.pl</a></p> </div> </div>
NAZWA ZADANIA	<p align="center" style="color: #D9534F;"><b>Przebudowa Armii Krajowej w celu wydzielenia dróg dla rowerów – zadanie 2</b></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p align="center"><b>OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b></p>

LOKALIZACJA INWESTYCJI	TARNOGAJ	AM – 3	4; 7/1
	POŁUDNIE	AM – 42	3/2; 4/153
		AM – 30	21; 16
		AM – 40	13

AUTOR OPRACOWANIA	MAREK MAKOWIECKI
GRUPA ROBÓT (Klasa, Kategoria)	ZAŁĄCZONO WEWNĄTRZ OPRACOWANIA
DATA OPRACOWANIA	LUTY 2023

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

Strona tytułowa	1
Spis zawartości opracowania	2

<b><u>A. CZĘŚĆ OPISOWA</u></b>	<b>3 - 32</b>
<b><u>1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</u></b>	<b>3 - 22</b>
1.1. Zakres rzeczowy zamówienia	3 - 3
1.2. Klasyfikacja robót wg słownika CPV (klasy i kategorie)	3 - 3
1.3. Podstawa opracowania i cel programu	3 - 3
1.4. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres przedmiotu zamówienia	4 - 6
1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	6 - 7
1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe	7 - 12
1.7. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe	12 - 22

<b><u>2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</u></b>	<b>22 - 32</b>
2.1. Wymagania w zakresie stosowanych materiałów	22 - 23
2.2. Warunki wykonania i odbioru robót	23 - 26
2.3. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy	26 - 27
2.4. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu	27 - 27
2.5. Wymagania dotyczące wykonywania robót	27 - 31
2.6. Wymagania dotyczące nadzoru	31 - 31
2.7. Wymagania dotyczące wykończenia	32 - 32

<b><u>B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA</u></b>	<b>32 - 37</b>
-------------------------------------	----------------

# A. CZĘŚĆ OPISOWA

## 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1.1. Zakres rzeczowy zamówienia

Niniejszy dokument zawiera informacje i wymagania Zamawiającego opisujące przedmiot zamówienia obejmujący wykonanie robót budowlanych w ramach zadania pn.: **Przebudowa Armii Krajowej w celu wydzielenia dróg dla rowerów – ZADANIE 2** zwanej dalej "INWESTYCJA" i stanowi element Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Zakres niniejszej inwestycji to przebudowa odcinka północnej jezdni Al. Armii Krajowej o długości ok. 250 m. w rejonie wiaduktu nad ul. Krakowską obejmująca: wiadukt drogowy, mury oporowe, kolizyjne sieci uzbrojenia terenu, oświetlenie drogowego, budowę kanalizacji MKT, elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego, wyniesienie projektu organizacji ruchu docelowego.

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

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45220000-5	Roboty inżynieryjne i budowlane
45221119-9	Roboty budowlane w zakresie renowacji mostów
45221121-6	Roboty budowlane w zakresie wiaduktów drogowych
45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233290-8	Instalowanie znaków drogowych
45316110-9	Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45112710-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

### 1.3. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania opisu przedmiotu zamówienia są:

- Projekt Budowlany i Wykonawczy przebudowy i remontu al. Armii Krajowej we Wrocławiu
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021, poz. 2351 z późn. zm.)
- Zarządzenie Prezydenta Wrocławia nr 1217/19 z dnia 28.06.2019 R.
- Zaświadczenie o braku sprzeciwu dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego nr IF.AB.7843.573.2021.ES z dnia 23.03.2022 r.
- Polskie Normy;
- Inne przepisy szczególne i zasady wiedzy technicznej przywołane w niniejszym PFU związane z procesem budowlanym projektowania i wykonania przedmiotu zamówienia.

Powyższa lista nie zawiera całości dokumentów potwierdzających zgodność planowej inwestycji z Polskim Prawem i wymaganiami Zamawiającego. Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy czy też podgrupy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych Polskim Prawem.

Celem opracowania niniejszego opisu przedmiotu zamówienia jest przedstawienie wytycznych dla realizacji robót budowlanych oraz opracowania operatu kolaudacyjnego po zakończonej inwestycji.

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

### 1.4.1. Przedmiot planowanej inwestycji

Zakres rzeczowy inwestycji, można podzielić na:

1. Opracowanie niezbędnej dokumentacji związanej z prowadzeniem robót budowlanych
2. Realizacja robót budowlanych na podstawie zaświadczeń o braku sprzeciwu: nr IF.AB.7843.573.2021.ES z dnia 23.03.2022 r.

które stanowią **załącznik nr 2** do niniejszego OPZ.



Rys. 1 Plan orientacyjny – zakres inwestycji

Ad1.

- a) Projekt organizacji ruchu zastępczego
- b) Inwentaryzacji majątku drogowego ZDIUM
- c) Program Zapewnienia Jakości
- d) Wypełnienie zobowiązań wynikających z uzgodnienia z PKP SA. oraz PKP PLK SA
- e) Szczegółowy harmonogram wykonania robót,
- f) Opracowanie operatu kolaudacyjnego

Ad2.

- a) Przebudowę al. Armii Krajowej w zakresie drogi rowerowej, chodnika i pasów technicznych
- b) Przebudowę wiaduktu drogowego
- c) Przebudowę murów oporowych

- d) Budowę oświetlenia drogowego
- e) Budowę kanalizacji MKT
- f) Wyniesienie projektu organizacji ruchu docelowego
- g) Budowę elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego
- h) Przebudowę i zabezpieczenie kolizyjnych sieci uzbrojenia terenu

**Szczegółowy zakres inwestycji znajduje się w projekcie budowlanym i wykonawczym stanowiących załącznik nr 1 do niniejszego opisu przedmiotu zamówienia.**

#### **1.4.2. Dodatkowe obowiązki Wykonawcy**

Wykonawca będzie zobowiązany do:

##### **A. Prowadzenia realizacji zadania przy uwzględnieniu:**

- Zapewnienia spełnienia wymogów bezpieczeństwa użytkowania;
- Zapewnienia spełnienia wymogów warunków ochrony środowiska;
- Zapewnienia spełnienia wymogów warunków użytkowych;
- Zapewnienia spełnienia wymogów poszanowania interesów osób trzecich;
- Zapewnienia spełnienia wymogów dotyczących wyrobów budowlanych;
- Zapewnienia dostępności dla osób niepełnosprawnych w tym dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, osób niedowidzących i niewidomych;
- Zapewnienia dojazdu i dojazdu do wszystkich budynków i obiektów oraz umożliwienie obsługi mieszkańców przez służby komunalne (wywóz śmieci, dojazd pojazdów uprzywilejowanych itp.)
- Zapewnienia trwałości, energooszczędności i odporności obiektów na wandalizm;
- Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji sanitarnych, elektrycznych, teletechnicznych oraz obiektów budowlanych na sieci ciepłowniczej,
- 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
- Wytycznych w sprawie zasad obrotu materiałem rozbiórkowym pochodzącym z dróg, należącym do innych gestorów sieci;
- Zarządzenia Prezydenta Wrocławia dotyczącego poruszania się pojazdów ciężarowych;
- Wytycznych ZDIUM dotyczących odwodnienia drogowego;
- Wytycznych MPWiK dostępnych na stronie internetowej MPWiK pod adresem <http://www.mpwik.wroc.pl/wytyczne/> lub w załączniku do OPZ

**B. Sporządzania protokołów z Rad Budowy lub z innych spotkań dotyczących realizacji zadania, a po akceptacji Zamawiającego rozesłania do wszystkich zainteresowanych stron**

**C. Opracowanie operatu kolaudacyjnego;**

Do obowiązków Wykonawcy należy również:

- ubezpieczenie wykonywanych wszystkich robót od wszelkich nieprzewidzianych zdarzeń mogących oddziaływać na sukces realizowanego przedsięwzięcia na poziomie wymaganym przez Inwestora i przedłożenie aktualnej polisy określonej przez SIWZ przez okres trwania całości prac, gwarancji i rękojmi
- wystąpienie niezwłocznie po podpisaniu umowy do Zamawiającego o Pełnomocnictwo,
- zgłaszanie na bieżąco wszystkich wyników w trakcie realizacji inwestycji kolizyj,
- informowanie Zamawiającego o przebiegu i postępach robót budowlanych
- konsultowanie na bieżąco rozwiązań projektowych z Zamawiającym

- uczestnictwo podczas realizacji inwestycji w Radach Budowy z udziałem przedstawicieli Zamawiających, celem zapewnienia bieżącej kontroli nad zaawansowaniem prac, postępowaniem i harmonogramem robót (obecność projektanta wyłącznie w razie potrzeby i na wezwanie Zamawiającego)

## **1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

### **1.5.1. Ogólne uwarunkowania formalno-prawne wykonania przedmiotu zamówienia**

Al. Armii Krajowej w rejonie przedmiotowej inwestycji to droga dwujezdniowa o podstawowej szerokości jezdni 8,0 m rozdzielona pasem rozdziału o zmiennej szerokości. W stanie istniejącym wzdłuż obydwu jezdni al. Armii Krajowej prowadzona jest ścieżka rowerowa i chodnik, elementy odseparowane od siebie odcinkowo pasem zieleni. Pomiędzy wiaduktem nad linią kolejową a wiaduktem nad ul. Krakowską wzdłuż al. Armii Krajowej prowadzona jest wspólna ścieżka pieszo-rowerowa o szerokości ok. 3,0 m.

W ramach inwestycji przebudowie, remontowi podlegają następujące drogi:

a) publiczne w rozumieniu Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 2068)

- al. Armii Krajowej – droga krajowa nr 94 klasy „GP”

#### **Realizacja robót objętych przedmiotem zamówienia wymaga w szczególności:**

- Realizacji robót w oparciu o projekty budowlane, wykonawcze, STWiOR i warunki w nich zawarte, zatwierdzone przez właściwe organy oraz zaakceptowane przez Zamawiającego,
- Prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań, w tym badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami Specyfikacji Technicznych (ST) a także prowadzenia dziennika budowy i dziennika temperatur oraz wykonywania obmiarów ilości wykonywanych robót,
- Utrzymanie nawierzchni jezdni w obszarze oddziaływania budowy w stanie zapewniającym bezpieczny ruch pojazdów od daty przejścia terenu budowy, zgodnie z wdrożoną organizacją ruchu zastępczego ( w przypadku zabrudzenia al. Armii Krajowej oraz ulic przyległych kołami pojazdów wyjeżdżających z budowy należy niezwłocznie oczyścić nawierzchnię z nieczystości)
- Zgłoszenia zakończenia robót budowlanych u Zamawiającego oraz w Powiatowym Inspektoracie Nadzoru Budowlanego.
- Przygotowania rozliczenia końcowego robót i sporządzania operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać m.in.: umowę, ofertę, umowy z podwykonawcami, harmonogram, wyceniony wykaz elementów rozliczeniowych, protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania placu budowy, badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, opinię technologiczną na podstawie wyników badań i pomiarów, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, dokumentację powykonawczą, rozliczenie finansowe, protokół odbioru końcowego robót, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z przepisami,
- Udostępnienia terenu budowy innym Wykonawcom realizującym swoje zadania w obszarze inwestycji oraz koordynacji prowadzonych robót budowlanych.

Realizacja powyższego zakresu robót winna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy (w tym w szczególności przepisy Prawa Budowlanego) przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu zawodowym opisanych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski, powołując do tego Zespół Nadzoru nad wykonaniem wszystkich robót objętych zadaniem

## 1.5.2. Terminy realizacji przedmiotu zamówienia

Zgodnie z zapisami wzoru umowy

## 1.5.3. Forma płatności za realizację przedmiotu zamówienia

Zgodnie z zapisami wzoru umowy

## 1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

1. Wykonanie robót budowlanych oraz oddanie do użytku przedmiotu zamówienia powinno być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno - budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej,
2. W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się: opracowanymi projektami budowlanymi, wykonawczymi, STWiOR oraz przedmiarami robót, wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych, wynikami badań i pomiarów własnych, wynikami opracowań własnych, zapisami niniejszego opisu przedmiotu zamówienia z załącznikami,
3. Zamawiający nie będzie ponosił odpowiedzialności wobec Wykonawcy za jakiegokolwiek warunki, przeszkody czy okoliczności, które mogą mieć wpływ na wykonanie przedmiotu umowy i uważa, że wartość robót w ofercie jest prawidłowa i wystarczająca na pokrycie wszystkich spraw oraz rzeczy koniecznych do wykonania jego obowiązków wynikających z wykonania przedmiotu zamówienia i że wykonawcy nie przysługuje żadna dodatkowa zapłata z powodu braku zrozumienia czy krótkowzroczności w odniesieniu do takich spraw lub rzeczy po stronie Wykonawcy.
4. Wykonawca wykona wszystkie czynności wynikające z dokumentów wchodzących w skład zamówienia, jak również zastosuje się do poniższych wytycznych:
  - 4.1. Nie wyklucza się w trakcie realizacji robót wprowadzania dodatkowych zakresów robót realizowanych wg odrębnych umów, przez innych Wykonawców, z którymi Wykonawca będzie zobowiązany skoordynować prace i terminy.
  - 4.2. Zaleca się, aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej w terenie oraz zdobył wszelkie informacje, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości zamówienia.
  - 4.3. Wykonawca poniesie odpowiedzialność za działania i zaniechania osób, którym powierza wykonanie przedmiotu umowy, jak za własne działania lub zaniechania.
  - 4.4. Wykonawca udostępni OPZ osobom, którym powierzy wykonanie części przedmiotu umowy oraz będzie koordynować prace w takim przypadku, a także zapewni udział osób, którym powierzy wykonanie części przedmiotu umowy w spotkaniach Rady Budowy.
  - 4.5. Nadzór inwestorski na przedmiotowej inwestycji pełnić będzie zespół wskazany przez Zamawiającego.
  - 4.6. Nieodpłatne przekazanie placu budowy Wykonawcy nastąpi w terminie 10 dni od dostarczenia Zamawiającemu kompletnej inwentaryzacji majątku drogowego ZDiUM wraz z uzgodnionym projektem organizacji ruchu zastępczego. Wykonawca w razie potrzeby urządzi i zorganizuje zaplecze budowy własnym staraniem i na własny koszt nie później niż w ciągu 10 dni od przekazania placu budowy.

Na zapleczu budowy należy udostępnić Zamawiającemu możliwość współużytkowania:

    - a. Pomieszczenia biurowego o dobrym standardzie o powierzchni 15 – 20 m<sup>2</sup>, wraz z instalacją elektryczną (ewentualnie agregat prądotwórczy), 1 stół + ok. 12 krzeseł z możliwością organizacji cotygodniowych Rad Budowy,
    - b. Pomieszczenia sanitarne (dopuszczalna toaleta przenośna). W pomieszczeniach sanitarnych należy zapewnić w sposób stały wodę, środki higieniczne (ręczniki papierowe, papier toaletowy, mydło),
    - c. minimum 5 miejsc parkingowych dla Zamawiającego.

- 4.7. Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca zobowiązany będzie zlikwidować zaplecze budowy łącznie z odłączeniem rozbiórką wszystkich dróg dojazdowych i parkingów, oczyszczeniem terenu oraz wywiezieniem wszystkich zdemontowanych elementów i urządzeń. Teren należy przywrócić do stanu nie gorszego niż pierwotny. Likwidacji zaplecza budowy należy dokonać w terminie 14 dni od daty wystawienia odbioru końcowego.
- 4.8. Wykonawca zobowiązany będzie do ustawicznego utrzymania terenu budowy i swojego zaplecza w stanie gwarantującym bezpieczeństwo osób korzystających z tych terenów.
- 4.9. Wykonawca utrzyma w należytej sprawności oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy;
- 4.10. Wykonawca po przejęciu terenu powinien zdjąć, przechować i zabezpieczyć majątek Zamawiającego tj. materiał kamienny, istniejące oznakowanie itp. zgodnie z **załącznikiem nr 8 do OPZ**.
- 4.11. Wykonawca oznakuje teren budowy tablicą informacyjną
- 4.12. Wykonawca zapewni obsługę geodezyjną budowy. W zakresie geodezyjnej obsługi budowy, należy:
  - ✓ Zapewnić bieżącą obsługę geodezyjną łącznie z geodezyjną inwentaryzacją wszystkich robót zatwierdzoną przez Zarząd Geodezji Kartografii i Katastru Miejskiego
- 4.13. Wykonawca poniesie koszty związane z wypłatą odszkodowań za wszelkie zniszczenia, które powstały w trakcie prowadzenia robót, Wykonawca zobowiązany jest do odpowiedniego zabezpieczenia terenu inwestycji, a w przypadku wejścia w teren będący dotychczas w użytkowaniu osób trzecich, do przywrócenia go do stanu poprzedniego, odbudowy ogrodzenia i uszkodzonej infrastruktury;
- 4.14. Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z uzyskiwaniem opinii tudzież uzgodnień administracyjnych oraz innych opłat niezbędnych do budowy, ukończenia, uruchomienia i konserwacji całości Robót m.in. wniesieniem kaucji za użyczony teren na konto jednostek UM Wrocław
- 4.15. Wykonawca przed czasowym wejściem w teren wykona szczegółową inwentaryzację fotograficzną stanu istniejącego.
- 4.16. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia we własnym zakresie wszelkich materiałów niezbędnych do wykonania robót objętych zamówieniem. Zakupione i wbudowane materiały muszą odpowiadać Polskim Normom, wymogom, które określa art. 10 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07 lipca 1994 r. oraz art.5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.
- 4.17. Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z niniejszymi wytycznymi oraz 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.
- 4.18. Wykonawca musi uzyskać zatwierdzenie receptur na beton i masy bitumiczne w akredytowanym laboratorium zatwierdzonym przez Koordynatora Zespołu Nadzotu.
- 4.19. Materiały i wyroby budowlane stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót powinny być nowe i nieużywane, (wyjątkiem jest: kosz na śmieci, płyty MEBA oraz materiał zastosowany na podbudowę, który w przypadku spełnienia odpowiednich badań, norm powinien pochodzić z odzysku zgodnie z zapisami pkt 1.7.1.1 OPZ) odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w niniejszych Wytycznych, powinny mieć wymagane polskimi przepisami świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz odpowiadać wymaganiom projektu budowlanego i projektów wykonawczych. Materiały powinny być akceptowane przez Zamawiającego przed ich wbudowaniem. Materiały winny posiadać atesty lub aprobaty techniczne oraz zgodę państwowego powiatowego inspektora sanitarnego. Składowanie materiałów powinno być zgodne z zaleceniami producentów tych



materiałów. Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów i wyrobów budowlanych ponosi odpowiedzialność Wykonawca.

- 4.20. 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. z 2013r. poz. 21).
- 4.21. 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.
- 4.22. Materiał z rozbiórki: Wykonawca zobowiązany jest do postępowania z materiałem z rozbiórki pochodzącym z dróg, obiektów budowlanych i budowli (w szczególności materiał kamienny, kostka, krawężniki, oporniki kamienne, elementy infrastruktury drogowej jak słupy oświetleniowe, trakcyjne, wiaty, kosze i złom stalowy, żeliwny, metali kolorowych), na których prowadzone są roboty objęte przedmiotem umowy, zgodnie z Zarządzeniem nr 15/09 Dyrektora ZDiUM we Wrocławiu z dnia 04.05.2009 r. Wszelkie koszty związane z dostosowaniem działań Wykonawcy do zasad wskazanych w ww. zarządzeniach, uznaje się za wliczone w cenę ofertową i jednocześnie zobowiązuje się Wykonawcę do dokonania takiej czynności.
- 4.23. Złom: Metodę postępowania z odpadami ze zdemontowanych sieci Wykonawca powinien każdorazowo uzgodnić z właścicielem sieci np. wpusty to ZDiUM
- 4.24. Transport odpadów z prowadzonych rozbiórek: Wykonawcy oraz podwykonawcy, którzy w ramach niniejszego zamówienia będą transportować odpady, powstałe w wyniku prowadzonych robót rozbiórkowych lub robót ziemnych, zobowiązani będą do posiadania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21).
- 4.25. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące środowiska naturalnego
- 4.26. 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.
- 4.27. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem, wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.
- 4.28. 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 niespełniających 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.
- 4.29. Wszelkie prace na i w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów należy wykonać w uzgodnieniu z właścicielami lub administratorami tych obiektów.
- 4.30. 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.

- 4.31. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac, w szczególności robót ziemnych Wykonawca powinien zapoznać się z umiejscowieniem wszystkich istniejących instalacji. Na planach sytuacyjno-wysokościowych oraz na profilach oznaczono zidentyfikowane kolizje, przewody do przepięcia, do przełożeń, do likwidacji. Nie wyklucza to istnienia innych kolizji - zainwentaryzowanych błędnie lub niezainwentaryzowanych - w związku z tym, konieczne będzie stosowanie przekopów kontrolnych poprzecznych celem lokalizacji i uniknięcia uszkodzenia istniejących instalacji.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie uszkodzenia instalacji. 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/przekopy 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 podwieszony 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

- 4.32. 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.

- 4.33. 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.

- 4.34. 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.
- 4.35. **Wykonawca zobowiązany będzie do organizowania Rad Budowy**, związanych z realizacją Inwestycji o ile nie zaistnieją inne ustalenia. Wszelkie protokoły będą sporządzane przez Wykonawcę w ciągu 3 dni roboczych i będą akceptowane przez Koordynatora i Zamawiającego. Po akceptacji przez Koordynatora i Zamawiającego treści protokołu, Wykonawca jest zobowiązany do rozesłania protokołu do wszystkich zainteresowanych stron w ciągu 3 dni roboczych. Ustalenia zawarte w zatwierdzonych protokołach są wiążące dla Wykonawcy i Zamawiającego.  
W związku z sytuacją związaną z pandemią COVID – 19 Zamawiający dopuszcza alternatywne organizowanie Rad Budowy w systemie online za pomocą programu Microsoft Teams w terminie ustalonym z Zamawiającym.
- 4.36. Wykonawca zobowiązany będzie do przekazywania raportów miesięcznych wg ustalonego wzoru w wersji papierowej i elektronicznej.
- 4.37. Wykonawca przedstawi Koordynatorowi do akceptacji harmonogram robót oraz program zapewnienia jakości w terminie 14 dni od podpisania umowy. 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
- 4.38. 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 (odbieranie, wysyłanie i dostarczanie) z Zamawiającym
  - Wykonywanie robót rozbiórkowych istniejącej nawierzchni
  - Wykonanie robót ziemnych
  - Wykonywanie robót brukarskich
  - Wykonanie robót odwodnieniowych na obiekcie inżynierskim
  - Wykonanie robót oświetleniowych
  - Wykonanie robót przy budowie kanalizacji teletechnicznej
  - Wykonywanie robót polegających na wykonaniu podbudowy wykonywaniu robót polegających na położeniu nawierzchni asfaltowej

- i. Wykonywaniu robót regulacji wpustów, studni, zaworów
- j. Wykonywanie robót przy organizacji ruchu zastępczego i docelowego

## **1.7. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Zamawiający dysponuje opracowanym projektem budowlano wykonawczym, specyfikacjami oraz przedmiarem robót

Zestawienie dokumentacji, która stanowi załącznik nr 1 do OPZ

- 1) Projekt Budowlany PZT + PAB
- 2) Projekt Techniczny
- 3) Projekty wykonawcze
  - a) Projekt drogowy
  - b) Projekt przebudowy wiaduktu drogowego
  - c) Projekt budowy kanału technologicznego MKT
  - d) Projekt przebudowy oświetlenia
  - e) Projekt docelowej organizacji ruchu
  - f) Projekt zieleni
- 4) Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru
- 5) Przedmiary robót

### **1.7.1. Wskaźniki powierzchniowe i ilościowe**

#### **1.7.1.1. Branża drogowa**

Zakres zadania nr 2 obejmuje przebudowę al. Armii Krajowej w zakresie wydzielenia drogi rowerowej i chodnika w istniejącym pasie drogowym. W tym celu należy zlikwidować istniejący pas włączania na jezdni al. Armii Krajowej poprzez zmianę lokalizacji krawężników. Docelowo na al. Armii Krajowej pozostawiono dwa pasy ruchu szerokości 3,50 m wraz z opaską szerokości 0,50 m, przeznaczoną na lokalizację urządzeń odwodnieniowych (studzienki ściekowe). Poprzez likwidację w/w istniejącego pasa włączania wydzielono w przekroju drogowym:

- pas techniczny szerokości 1,45 m przeznaczony na montaż barier ochronnych. Dodatkowo pas ten zapewnia również skrajnię szerokości 0,50 m ścieżce rowerowej jak i przedmiotowy pas zapewnia przestrzeń dla odkształcenia bariery ochronnej  $W=0,80$  m (bariera typu H1W2, czy H2W2).
- dwukierunkową ścieżkę rowerową szerokości 2,00 m z obustronną skrajnią. Od strony barier drogowych skrajnia wynosi 0,50 m (min. 0,20 m), natomiast z drugiej strony ścieżka przylega bezpośrednio do chodnika
- chodnik szerokości 1,50 – 4,00 m.

Zakres niniejszej przebudowy obejmuje odcinek o długości ok. 250 m. Początek realizacji robót budowlanych przyjęto na wysokości istniejącego przejścia dla pieszych przez łącznice wjazdową z poziomu ul. Krakowskiej na al. Armii Krajowej. Koniec opracowania to włączenie w rozwiązania projektowe tej samej inwestycji realizowane w zadaniu nr 3.

Dodatkowo zakres inwestycji obejmuje remont istniejącego ciągu pieszo - rowerowego (po robotach sieciowych - budowa kanalizacji MKT). Remont zaprojektowano w istniejących parametrach geometrycznych ciągu, z zachowaniem także istniejącego sposobu odwodnienia.

Ścieżkę rowerową zaprojektowano o nawierzchni bitumicznej z wyłączeniem rejonu wiaduktu nad linią kolejową. Na wiadukcie nawierzchnię warstwy ścieralnej stanowi żywica epoksydowo – poliuretanowa.

Nawierzchnię chodnika zaprojektowano z kostki betonowej 30x20x8 / 20x10x8. Kostkę o wymiarach 20x10x8 zaprojektowano jako pojedynczy skrajny rząd wzdłuż obydwu krawędzi projektowanego chodnika. Oprócz powyższej konstrukcji chodnika, w rejonie ul. Krakowskiej nawierzchnię chodnika stanowi nawierzchnia bitumiczna (z uwagi na lokalizację chodnika na konstrukcji obiektu

inżynierskiego), jak i na wiadukcie nad linią kolejową nawierzchnię warstwy ścieralnej stanowi żywica epoksydowo – poliuretanowa

Pas techniczny z płyt chodnikowych 50x50x7. Oprócz powyższej konstrukcji, w rejonie ul. Krakowskiej nawierzchnię pasa technicznego stanowi nawierzchnia bitumiczna (z uwagi na lokalizację pasa na konstrukcji obiektu inżynierskiego), jak i na wiadukcie nad linią kolejową nawierzchnię warstwy ścieralnej stanowi żywica epoksydowo – poliuretanowa.

Spadek poprzeczny chodnik, drogi rowerowej i pasa technicznego przewidziano w pochyleniu 1 - 3% w kierunku jezdni al. Armii Krajowej z dostosowaniem spadków do istniejącego zagospodarowania terenu ze szczególnym uwzględnieniem rejonu istniejącego wiaduktu nad ul. Krakowską.

Zakres niniejszej inwestycji nie obejmuje przebudowy przystanku / peronu autobusowego

Dla ułatwienia korzystania z inwestycji przez osoby niepełnosprawne uwzględniono:

- wszystkie rampy dla pieszych posiadają pochylenie podłużne mniejsze niż 5%,
- obniżenie na przejściu dla pieszych w rejonie wiaduktu drogowego nad linią kolejową krawężników do 0 cm.
- usytuowanie przed przejściami dla pieszych przez jezdnie, na całej szerokości danego przejścia (bezpośrednio przed krawężnikiem obniżonym po stronie chodnika) pasa ostrzegawczego szerokości 70 cm z punktowych elementów ostrzegawczych montowanych do nawierzchni kapy chodnikowej (chodnika) poprzez wklejenie gwintowanego pręta w powierzchnię wierconą za pomocą kotwy chemicznej lub dwuskładnikowego, elastycznego, bezrozpuszczalnikowego kleju żywicznego

Punktowe elementy ostrzegawcze – stalowe, - parametry:

- śr. dolnej części kopolki 30mm ±2mm
- śr. górnej części kopolki 20mm ±2mm
- śr. gwintu mocującego min.: 8mm,
- długość gwintu mocującego: min.: 16mm

**Wszystkie dodatkowe informacje dotyczące branży drogowej zamieszczone są w projekcie wykonawczym**

#### **1.7.1.2. Przebudowa wiaduktu drogowego**

Przebudowa obejmuje: zmianę ukształtowania przekroju poprzecznego pomostu obiektu, przebudowę północno-wschodnich kap chodnikowych, reprofilację płyty pomostowej, korektę systemu odwodnienia, w tym zmianę położenia osi odwodnienia na równoległą do osi obiektu i przesunięcie istniejącego kolektora odwodnienia, częściową rozbiórkę ściany oporowej od strony ul. Bpa Bogedaina, nadbudowę ściany oporowej od strony ul. Krakowskiej oraz montaż barieroporęczy mostowej na połączeniu łącznicy ul. Krakowskiej z Al. Armii Krajowej,

- zakres projektowanych prac nie ma istotnego wpływu na konstrukcję obiektu, w szczególności nie spowoduje zmiany klasy obciążenia,
- zmianie ulega ukształtowanie w planie pomostu obiektu, nie ulega zmianie jego forma architektoniczna,
- przebudowa obiektu nie wpłynie na zmianę skrajni pod obiektem.

#### **1.7.1.2.1. Prace rozbiórkowe**

- demontaż wyposażenia (bariery ochronne, balustrady, osłony przeciwporażeniowe, oświetlenie, wpusty i sączki odwodnienia),
- częściowa rozbiórka dylatacji,
- rozbiórka kap chodnikowych,
- częściowa rozbiórka nawierzchni jezdni (w obrębie likwidowanego pasa włączania oraz w strefie około 0,50 m od linii projektowanego krawężnika),
- rozebranie izolacji w strefie korekty ukształtowania płyty pomostowej,

- skucie wierzchniej warstwy betonu płyty pomostowej w strefie korygowanej z pozostawieniem odsłoniętego zbrojenia,
- częściowa rozbiórka ściany oporowej (opornika betonowego) od strony ul. Bpa Bogedaina.

#### 1.7.1.2.2. Przebudowa pomostu

##### a) Ukształtowanie poprzeczne

- kapa wewnętrzna o szerokości 1,25 m i pochyleniu poprzecznym 4% – bez zmian,
- jezdnia o dwóch pasach ruchu o szerokości 2×3,50 m i pochyleniu poprzecznym 2% – bez zmian,
- likwidacja pasa włączania łącznicy ul. Krakowskiej,
- opaska jezdni 0,50 m ze ściekiem przykrawężnikowym,
- kapa chodnikowa o stałej szerokości 5,600 m i pochyleniu poprzecznym 2,5%, obramiona od strony jezdni krawężnikiem kamiennym kotwionym 20×20 cm, ustawionym na podlewce z grysu bazaltowego otaczanego żywicą epoksydową, obejmująca:
  - pas techniczny szerokości 1,450 m (opaska 0,50 m, bariera ochronna ze strefą pracującą 0,95 m),
  - dwukierunkową ścieżkę rowerową szerokości 2,000 m,
  - chodnik dla pieszych o szerokości ok. 1,800 m.

##### b) Płyta pomostowa

- korekta położenia osi odwodnienia z ukośnej w stosunku do osi jezdni na równoległą, położoną w odległości 0,200 m od projektowanej linii krawężnika, tj. w odległości 5,440 m od krawędzi płyty pomostu,
- reprofilacja płyty pomostowej pod przebudowywaną kapą chodnikową z wykształceniem przełamania spadków w osi odwodnienia i nadbudową płyty w części podchodnikowej, z powiązaniem zbrojenia części nadbetonowywanej z odsłoniętym w trakcie prac rozbiórkowych,
- zaślepienie otworów po zlikwidowanych wpustach i sączkach w płycie pomostowej,
- wykonanie nowych otworów pod wpusty mostowe i sączki w zmienionej lokalizacji.

##### c) Poprzecznice podporowe

- zaślepienie (wypełnienie betonem samozagęszczalnym) otworów po likwidowanych kolektorach odwodnienia,
- wykonanie nowych otworów dostosowanych do zmienionej lokalizacji kolektorów.

##### d) Kapy chodnikowe

- kapy chodnikowe żelbetowe monolityczne, grubości 216 mm, obramione od strony jezdni krawężnikiem mostowym kamiennym 20×20 cm, kotwionym w kapach,
- zewnętrzny gzyms kap o przekroju 700×350 mm, w miejscach mocowania latarni wykształcone wsporniki o kształcie trapezowym w planie,
- kapy kotwione do pomostu kotwami talerzowymi wklejanymi,
- ze względu na konieczność mocowania barier ochronnych w strefie płyt przejściowych, w której niemożliwe jest zastosowanie systemowych słupków wbijanych, kapy przeciągnięte są poza obiekt na odległość 6,00 m i oparte częściowo na krawędzi ścianki żwirowej i skrzydła, a częściowo na nasypie, na podbudowie betonowej,
- kapy na długości obiektu podzielone pełnymi dylatacjami na segmenty o długości od 4,855 do 6,50 m, dodatkowo w każdym segmencie wykonane zostaną dylatacje pozorne 5×20 mm: na długości kapy, co 2,0 m, na szerokości na styku chodnika i drogi rowerowej,
- w kapach, w części pod chodnikiem, osadzone kanały kablowe MTKK 5Ø110 z rur grubościennych, zakończone studniami kablowymi zlokalizowanymi poza obiektem oraz przy zewnętrznej krawędzi przepust Ø110 oświetleniowe.

#### **e) Odwodnienie**

- zmiana położenia osi odwodnienia i wyprostowanie jej przebiegu w planie oraz przesunięcie istniejącego kolektora, wynikające z likwidacji pasa włączania, zawężenia jezdni do dwóch pasów ruchu i wykonania kapy chodnikowej o stałej szerokości,
- oś odwodnienia i trasa kolektora poprowadzone zostaną równolegle do projektowanego krawężnika nowej kapy chodnikowej i znajdują się pomiędzy drugą, a trzecią belką ustroju nośnego, równolegle do nich,
- odprowadzenie wody z pomostu powierzchniowo dzięki spadkom poprzecznym wynoszącym 2% w obrębie jezdni oraz 2,5% na chodniku i ścieżce rowerowej,
- ze względu na nieznaczny spadek niwelety jezdni wynoszący 0,3%, wzdłuż krawężnika zaprojektowano ściek łamany z płytek granitowych na zaprawie niskoskurczowej,
- odwodnienie jezdni wpustami mostowymi prostymi zlokalizowanymi poza jezdnią i opaską, we wnękach krawężnika o kształcie trapezowym, analogicznie jak w chwili obecnej,
- odwodnienie izolacji drenażem z grysu bazaltowego otoczanego żywicą epoksydową i sączkami  $\varnothing 50$  wpiętymi do kolektora, odprowadzenie wody z przestrzeni pod kapą chodnikową umożliwia drenażem z grysu bazaltowego otoczanego żywicą epoksydową pod krawężnikiem,
- odbiór wody z wpustów i sączków kolektorem  $\varnothing 200$  z PE/PP, biegnącym równolegle do dźwigarów głównych ze spadkiem 1%: w przęsłach nr 4b i 5b w stronę przyczółka nr 6b i dalej, przez ściankę czołową przyczółka do kanalizacji miejskiej kd300; w przęsłach nr 1b oraz nr 2b i 3b w stronę filara nr 2b i dalej rurą spustową i przykanalikiem do kanalizacji kd300 biegnącej równolegle do toru nr 4, a następnie do miejskiej kanalizacji deszczowej kd1500, poza przesunięciem w przekroju poprzecznym bez zmian w stosunku do stanu istniejącego,
- zrzut wody z obiektu do kanalizacji miejskiej bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

#### **f) Izolacje i powłoki ochronne**

- izolacja przeciwwodna powłokowa bezszwowa na przebudowywanej części pomostu, połączona z istniejącą – ze względu na informację w dokumentacji archiwalnej o zastosowaniu systemu Servideck / Servipack przyjęto ten sam typ izolacji, by uniknąć łączenia różnych systemów izolacyjnych, w przypadku stwierdzenia, po wykonaniu prac rozbiórkowych, innego stanu faktycznego niż zakładany, odtwarzaną izolację dopasować do istniejącej,
- zabezpieczenie górnej powierzchni kap chodnikowych i gzymsów – izolacja-nawierzchnia z żywic epoksydowo-poliuretanowych grubości 4 mm,
- zabezpieczenie antykorozyjne przeciętego zbrojenia w poprzecznicach – rozwiązanie systemowe na bazie żywic epoksydowych,
- zabezpieczenie doziemnych części podwyższanych murów oporowych – izolacja bitumiczno-żywiczna 500  $\mu\text{m}$ ,
- zabezpieczenie odsłoniętych powierzchni betonu – elastyczne powłoki antykarbonatyzacyjne i hydrofobizacyjne w postaci jednoskładnikowych dyspersji wodnych kopolimerów etylowych grubości 300  $\mu\text{m}$ , o podwyższonej zdolności pokrywania zarysowań (pokrywających rysy o rozwarości do 0,3 mm),
- zabezpieczenie antykorozyjne stalowych elementów wyposażenia – oczyszczenie strumieniowo-ścierne do stopnia czystości Sa 2,5, powłoka malarska wysokocynkowa trójwarstwowa na bazie żywic epoksydowych i poliuretanu o grubości min. 200  $\mu\text{m}$ .

#### **g) Nawierzchnia i wyposażenie**

- odtworzenie fragmentu nawierzchni wzdłuż projektowanej krawędzi jezdni, rozebranej w trakcie prac,

- nawierzchnia jezdni bez zmian w stosunku do stanu istniejącego
  - warstwa ścieralna – mieszanka SMA 40 mm
  - warstwa wiążąca – beton asfaltowy drobnoziarnisty wałowany 0/12,5 40 mm
  - nawierzchnia chodnika i drogi rowerowej – żywica epoksydowo-poliuretanowa 4 mm
- bariera ochronna H2/W2 w odległości 0,50 m od krawężnika,
- balustrada mostowa h = 1,30 m (rozbiórka, renowacja i odtworzenie), część balustrady na oporniku od strony ul. Bpa Bogedaina do likwidacji (nie podlega odtworzeniu), powtórny montaż balustrad wg projektu technologicznego Wykonawcy Robót,
- osłony przeciwporażeniowe (rozbiórka, renowacja i odtworzenie),
- odtworzenie uszynienia balustrad i osłon przeciwporażeniowych,
- latarnie oświetlenia ulicznego (rozbiórka i odtworzenie) wg projektu branżowego,
- dylatacje bitumiczne – częściowa rozbiórka i odtworzenie,
- barieroporęcz mostowa sztywna typu BS-3/M, analogiczna z zastosowaną na łącznicy ul. Krakowskiej i stanowiąca jej kontynuację, na połączeniu łącznicy ul. Krakowskiej z Al. Armii Krajowej na odcinku od końca istniejącej barieroporęczy do górnego spocznika schodów z ul. Krakowskiej.

#### **h) Punkty pomiarowe kontrolne**

- obiekt zostanie wyposażony w znaki wysokościowe (repery) umożliwiające monitorowanie przemieszczeń konstrukcji w czasie, rozmieszczone wg poniższego schematu:
  - 11 szt. na kapach na przęsłach, rozmieszczone nad podporami (6 szt.) i w środku rozpiętości każdego przęsła (5 szt.),
  - po 2 szt. na każdej z kap na przyczółkach, rozmieszczone na obu końcach – łącznie 4 szt.,
  - repery w postaci soczewkowych ćwieków należy umieścić na chodniku, w licu balustrady,
- w rejonie obiektu należy założyć jeden stały referencyjny punkt wysokościowy, umieszczony poza strefą wpływu obiektu, dowiązany do sieci niwelacji państwowej i zaewidencjonowany w karcie obiektu 1111,
- po zakończeniu prac należy przeprowadzić niwelację kontrolną umieszczonych na obiekcie znaków wysokościowych (tzw. „pomiar 0”), a jej wyniki zamieścić w operacie kolaudacyjnym.

#### **1.7.1.2.3. Przebudowa ścian oporowych**

- opornik betonowy określony na mapie do celów projektowych jako ściana oporowa, w rzeczywistości nią nie będący lub obecnie nie pełniący tej funkcji, podlega rozbiórce do poziomu 0,60 m poniżej poziomu istniejącego chodnika i zastąpieniu obrzeżem betonowym 80×300 mm z odpowiednim wyprofilowaniem przyległego terenu po stronie zewnętrznej,
- w związku ze zmianą ukształtowania wysokościowego chodnika dla pieszych, wynikającą z zawężenia jezdni i likwidacji pasa włączania oraz proporcjonalnego poszerzenia chodnika, ściana oporowa od strony ul. Krakowskiej zostanie nadbudowana stosownie do zwiększenia rzędnej wysokościowej zewnętrznej krawędzi chodnika, tj. o około 150 mm,
- nadbudowa ściany wykonana zostanie przez wykonanie nowego zwieńczenia betonowego zbrojonego przeciwskurczowo, połączonego z konstrukcją istniejącą kotwami z prętów wklejanych,
- na nadbudowanej ścianie odtworzona zostanie istniejąca balustrada stalowa po jej renowacji.

#### **1.7.1.2.4. Schody**

- zostaną wydłużone o jeden stopień o wysokości 14 cm przez wykonanie żelbetowej kapy chodnikowej (szczegół zostanie pokazany na etapie nadzoru autorskiego po wykonaniu rozbiórek),
- nawierzchnia chodnika w rejonie schodów zostanie dostosowana wysokościowo do poziomu górnego stopnia schodów przez miejscowe zmniejszenie spadku poprzecznego chodnika z 2,5 do 1,4%.



**Wszystkie dodatkowe informacje dotyczące obiektu inżynierskiego zamieszczone są w projekcie wykonawczym.**

#### **1.7.1.3. Branża sanitarna**

Odwodnienie nawierzchni chodników, ścieżek rowerowych czy pasów technicznych przewidziano za pomocą spadków poprzecznych kierujących wody opadowe w kierunku nowych wpustów ulicznych (zlokalizowanych na przedłużeniu istniejących przykanalików). Zakres opracowania nie zmienia istniejącego sposobu / systemu odwodnienia drogi rowerowej czy chodnika. Z uwagi na lokalizację inwestycji tj.: w granicach obiektu inżynierskiego czy muru oporowego nie ulega także zmianie sumaryczna powierzchnia nawierzchni utwardzonych stanowiących powierzchnię zlewni istniejących wpustów. Biorąc pod uwagę powyższe zachowano istniejącą liczbę jak i lokalizację wpustów drogowych. W związku jednakże ze zmianą linii ścieku wpustu przesunięto w nową lokalizację linii ścieku.

**Wszystkie dodatkowe informacje dotyczące odwodnienia zamieszczone są w projekcie wykonawczym.**

#### **1.7.1.4. Branża teletechniczna MKT**

Przewidziane do wykonania kanały są siecią nową z przeznaczeniem pod budowę sieci teletechnicznych obsługujących przyszłe podmioty gospodarcze jak i prywatnych odbiorców w przewidzianej strefie.

Budowa kanałów technologicznych wzdłuż projektowanych dróg będzie umożliwiać również budowę sieci teletechnicznych związanych z obsługą drogi oraz transportu publicznego a także dla przyszłych dzierżawców.

W ramach niniejszego opracowania projektowego przewidziano budowę Kanałów Technologicznych MKT - zgodnie z art. 39 ust. 6a Ustawy o drogach publicznych.

Zaprojektowano budowę kanału MKT zgodny z KTU / KTp.

W zakres budowy sieci MKT wchodzi:

- |                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| • budowa ciągów kablowych KTU1   | 170,9m |
| • budowa ciągu kablowego KTU1A   | 1,5m   |
| • budowa ciągów kablowych KTp1   | 135,8m |
| • budowa studni kablowych SKR-1  | 2 szt. |
| • budowa studni kablowych SKO-2g | 7 szt  |

Na odcinku pomiędzy studniami 6/2/9 do 6/2/8 kanał technologiczny prowadzony jest w kapie chodnikowej obiektu inżynierskiego – wiaduktu drogowego nad linią kolejową. Na tym odcinku przewidziano ciąg KTU1 złożony z 5 rur RHDPEk S110.

Zadanie podzielone zostało na 4 fazy realizacyjne:

- Faza A - odcinek kanału MKT od studni nr 6/2/1 (wraz ze studnią) do studni nr 6/2/4 (wraz ze studnią)
- Faza B - odcinek kanału MKT od studni nr 6/2/4 (bez studni) do studni nr 6/2/8 (wraz ze studnią)
- Faza C - odcinek kanału MKT w kapie chodnikowej obiektu inżynierskiego od studni nr 6/2/8 (bez studni) do studni nr 6/2/9 (bez studni)
- Faza D - odcinek kanału MKT od studni nr 6/2/9 (wraz ze studnią) do studni nr SK324/19/5/1 (bez studni)

**Wszystkie dodatkowe informacje dotyczące MKT zamieszczone są w projekcie wykonawczym.**

#### **1.7.1.5. Branża elektroenergetyczna**

#### **1.7.1.6. Zasilanie obwodów oświetlenia**

Przebudowane obwody oświetlenia drogowego na odcinku od połączenia z częścią 3 do miejsca dowiązania się do stanu istniejącego w rejonie wiaduktu drogowego nad ul. Krakowską będą zasilane z istniejących obwodów oświetlenia drogowego z ostatniej nieprzebudowywanej latarni o numerze 110/157

Zasilanie należy wykonać kablem ziemnym YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>.. Ułożony kabel należy wprowadzić do przestrzeni łączeniowej każdego słupa oświetleniowego. Na kable wprowadzone do słupa należy zamontować palczatki 4-żyłowe typu SEH4/35-15/B. W miejscach oznaczonych na planie kabel należy prowadzić w osłonach otaczających w postaci rur niebieskich SRS 110 mm, o odpowiedniej długości. W obrębie modernizowanego wiaduktu kabel będzie prowadzony w osłonie otaczającej w postaci rury PEHD o średnicy 110 mm umieszczonej w kapie chodnikowej.

Rury PEHD są produkowane z kielichem zapewniającym szczelne połączenie poszczególnych odcinków rury układanych w ciągu. W przypadkach przejścia kabla z rury układanej w ziemi do rury układanej w kapie chodnikowej, do uszczelnienia rury należy zastosować uszczelnienie systemowe typu APW1-98/30/U/D

**Wszystkie dodatkowe informacje dotyczące oświetlenia zamieszczone są w projekcie wykonawczym.**

#### 1.7.1.7. Branża inżynieria ruchu

##### a) Organizacja ruchu zastępczego

Przed złożeniem wniosku o przekazanie terenu pod budowę należy przekazać Zamawiającemu zaopiniowany przez ZDiUM i uzgodniony przez WIM projekt zastępczej organizacji ruchu wraz z inwentaryzacją majątku ZDiUM.

##### b) Organizacja ruchu docelowego

W ramach zadania zostanie wyznaczona (wybudowana) ścieżka rowerowa po północnej stronie al. Armii Krajowej. Zmianie ulegnie też struktura pasów ruchu - zostanie zlikwidowany dodatkowy pas włączania. Włączenie z łącznicy na jezdnię al. Armii Krajowej będzie następowało bezpośrednio na prawy pas (bezkolizyjnie). W ramach organizacji ruchu dowiązano się do sąsiedniej inwestycji - „Budowy Alei Wielkiej Wyspy we Wrocławiu”.

Oznakowanie poziome i pionowe należy wykonać zgodnie z „Rozporządzeniem 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 wraz z załącznikami” oraz standardami ZDiUM.

Oznakowanie poziome jezdni należy wykonać w technologii grubowarstwowej chemoutwardzalnej. Oznakowanie ścieżek rowerowych i ciągów pieszo-rowerowych należy wykonać w technologii cienkowarstwowej chemoutwardzalnej.

Oznakowanie pionowe należy zastosować znaki z grupy wielkości średnie (jednakże znak A-7 powinien mieć taką samą grupę wielkości jak znaki na drodze z pierwszeństwem przejazdu (jednak nie mniejszą niż znaki średnie). Znaki na drogach dla rowerów i ciągach pieszo-rowerowych wykonać w wielkości mini.

**Wszystkie dodatkowe informacje dotyczące ORD zamieszczone są w projekcie wykonawczym.**

#### 1.7.1.8. Zieleni

W ramach inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew. Drzewa, mimo iż w linii prostej znajdują się w pobliżu inwestycji (do 10m) – rosną na skarpach, tym samym ze względu na ukształtowanie terenu i różnice wysokości nie zachodzi kolizja z inwestycją ani ryzyko uszkodzenia ich korzeni

Należy zapewnić stały nadzór dendrologiczny nad ochroną drzew zgodnie z Zarządzeniem Nr 1217/2019 Prezydenta Wrocławia przez osoby o kwalifikacjach określonych w załączniku nr 2 do ww. Zarządzenia.

W przypadku gdyby na etapie budowy jakiegokolwiek prace budowlane zbliżyły się do strefy SOD drzew (zasięg korony +1m) wszelkie prace przy drzewach należy wykonywać pod nadzorem dendrologicznym.

**W przypadku stwierdzenia przez nadzór dendrologiczny występowania systemu korzeniowego na trasie sieci uzbrojenie terenu [MKT i kabel oświetleniowy] lub pod konstrukcją podlegającą wymianie [remont nawierzchni ciągu pieszo – rowerowego] należy wstrzymać roboty budowlane i w przedmiotowym obszarze zmienić technologię wykonania robót budowlanych:**

- 1. Sieci uzbrojenia terenu wykonać metodą bezrozkopową bądź wykopy metodą airspade**
- 2. Remont nawierzchni – wykorzystanie istniejącej podbudowy – wymiana warstwy ścieralnej**

Przy drzewach nr 31, 38, 40, 34 – 37, 101 – 103 prace prowadzić za pomocą przycisków a komory robocze lokalizować poza SOD.

Zieleń w pobliżu robót budowlanych należy zabezpieczyć poprzez wyгородzenie stref SOD zgodnie z wytycznymi zawartymi w **Kartach Informacyjnych do standardów ochrony drzew w Inwestycjach Wrocławia**

Po zakończeniu robót budowlanych i wykonaniu nasadzeń należy odtworzyć istniejący pas zieleni i poddać renowacji.

**Wszystkie dodatkowe informacje dotyczące zieleni zamieszczone są w projekcie wykonawczym**

#### **1.7.1.9. Inne**

##### **1.7.1.9.1. Tablice**

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania:

a) dwóch tablic informacyjnych – billboardów. Jedną tablicę na czas realizacji inwestycji, drugą pamiątkową do pozostawienia na stałe. Wymiary tablic: 1x1 m. Tablice należy wykonać z blachy ocynkowanej 1,25 mm w kształcie prostokąta z narożnikami w kształcie prostym. Dopuszcza się, aby tablica była wykonana z trzech skręcanych ze sobą paneli (na zakładkę) za pomocą śrub. Krawędzie metalowej tablicy muszą być podwójnie zagięte na całym obwodzie z otworami służącymi do mocowania za pomocą uchwytów uniwersalnych. Tylna część tablicy malowana farbą proszkową w kolorze szarym RAL 7037. Lico – folia nieodbłaskowa, zabezpieczona laminatem UV, druk cyfrowy. Parametry słupków: słupek ocynkowany Ø 76,1 ścianka 2,5 mm (konstrukcja wsporcza), słupek ocynkowany Ø 60,3 ścianka 2,9 mm (zastrzał). Uchwyt uniwersalny ocynkowany przeznaczony do montażu na słupkach Ø 60,3 – 76,1 mm. Tablice należy ustawić w miejscu widocznym dla mieszkańców. Po zawarciu umowy dotyczącej niniejszego zamienienia, przedstawiciel WI wskaże Wykonawcy miejsce ustawienia tablic (w rejonie robót) oraz wkład informacyjny.

##### **1.7.1.9.2. Uzupełnienie STWiORB**

#### **Równość warstwy ścieralnej dróg dla rowerów i ciągów pieszo-rowerowych**

##### **Równość podłużna:**

Do oceny równości podłużnej warstwy ścieralnej należy stosować metodę ciągłego pomiaru z wykorzystaniem 2-metrowej łaty i klina w celu wyznaczenia odchylenia równości. Odchylenie to jest mierzone jako największa odległość (prześwit) pomiędzy krawędzią łaty a warstwą nawierzchni.

Wartość odchylenia równości podłużnej nie może przekraczać 4 mm.

W każdym pojedynczym pomiarze 2-metrową łatą dopuszcza się jedno odchylenie równości podłużnej.

### **Równość poprzeczna:**

Do oceny równości poprzecznej warstwy ścieralnej należy stosować metodę pomiaru z wykorzystaniem 2-metrowej łaty i klina w celu wyznaczenia odchylenia równości. Odchylenie to jest mierzone jako największa odległość (prześwit) pomiędzy krawędzią łaty a warstwą nawierzchni.

Wartość odchylenia równości poprzecznej należy wyznaczać nie rzadziej, niż co 5 m oraz we wszystkich miejscach budzących wątpliwość co do równości.

Wartość odchylenia równości poprzecznej nie może przekraczać 4 mm.

**Wysokość progów i uskoków nie powinna przekraczać 6mm.**

**Nawierzchnie asfaltowe powinny spełniać warunki określone w Wymaganiach Technicznych WT-2.**

#### **1.7.1.9.3. Projekt ruchu zastępczego**

Wykonawca opracuje projekt organizacji ruchu zastępczego zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2019, poz. 2311 tekst jednolity).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. 2003 nr 177, poz.1729 ze zm.).
- Specyfikacją techniczną na wykonanie i konserwację oznakowania pionowego i wybranych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu projekt organizacji ruchu zastępczego (ORZ) wraz z uzyskanymi wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami i pozwoleniami, potrzebnymi do wdrożenia organizacji ruchu na czas wykonywania wszystkich robót budowlanych objętych niniejszym zamówieniem, w formie pisemnej oraz w formie elektronicznej w formacie PDF na nośniku optycznym (CD-R, DVD+/-R) w 2 kompletach. Wersja elektroniczna projektu musi być jednoznaczna z wersją papierową, a zawartość pliku PDF odzwierciedlać układ stron, rysunków z wersji papierowej. Wersja elektroniczna musi również zawierać wszystkie rysunki opatrzone pieczęciami, opisami uzgodnień itp. Dodatkowo należy przekazać pełną dokumentację (część opisowa i graficzna) w formie edytowalnej umożliwiającej odczytywanie wymiarów (przy użyciu narzędzi Cad) celem dokonania wstępnych pomiarów przez Zamawiającego oraz umożliwienia koordynacji prac projektowych ewentualnym innym Wykonawcom.

Zalecana aplikacja tymczasowego oznakowania poziomego to żółte taśmy odblaskowe oraz wyjątkowo tradycyjne farby drogowe (np. na kostce brukowej bądź nawierzchni planowanej do wymiany). Obowiązuje zakaz stosowania żółtych farb na docelowych nawierzchniach z uwagi, że stosowane metody usuwania tego oznakowania nie przynosiły efektu bądź doprowadzały do uszkodzenia warstwy ścieralnej. Z tego względu ZDiUM oczekuje rygorystycznego stosowania się do zalecanych technologii wykonania tymczasowego oznakowania poziomego.

W przypadku niezastosowania się do ww. wytycznych i doprowadzeniu do trwałych uszkodzeń nawierzchni przy usuwaniu oznakowania Wykonawca będzie zobowiązany do wymiany warstwy ścieralnej na całej długości i szerokości jezdni w miejscu aplikowanego wcześniej oznakowania tymczasowego.

Należy zapewnić odpowiednią, jakość tymczasowego oznakowania pionowego w ramach ORZ oraz stosowania żółtych tabliczek znamionowych na tylnej części znaków.

#### **1.7.1.9.4. Inwentaryzacja majątku ZDiUM**

Wykonanie Inwentaryzacji istniejącego majątku drogowego należy wykonać jako odrębne

opracowanie przed przystąpieniem do robót budowlanych i stanowić będzie podstawę do przekazania placu budowy. Opracowanie musi zawierać zestawienie z opisem i obmiarem istniejących elementów drogi oraz plan sytuacyjny z graficznym wskazaniem poszczególnych pozycji. Spis i obmiar winien wyróżniać elementy o różnej nawierzchni i przeznaczeniu, np.:

- jezdnia asfaltowa – m<sup>2</sup>
- zatoka autobusowa z kostki typu... – m<sup>2</sup>
- krawężniki kamienne – mb
- krawężniki betonowe – mb
- chodnik z płytek betonowych o wymiarach.. – m<sup>2</sup>
- chodnik z nawierzchni asfaltowej – m<sup>2</sup>
- wpusty deszczowe – szt
- włazy betonowe – szt.
- włazy żeliwne – szt.
- armatura – szt.
- hydranty – szt.
- znaki drogowe typu... – szt.
- barierki typu... – mb
- słupki typu... – szt.
- itd.

Na planie sytuacyjnym należy graficznie oznaczyć wykazane powierzchnie oraz elementy punktowe z jednoznaczną legendą. Koniecznym jest, aby w opracowaniu załączona była dokumentacja fotograficzna obejmująca wszystkie elementy i obrazująca stan techniczny (np. uszkodzone krawężniki, które później zostaną wymienione na nowe).

#### **1.7.1.9.5. Program zapewnienia jakości**

W ciągu 14 dni od rozpoczęcia robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć i zatwierdzić u Zamawiającego program zapewnienia jakości, wykonany zgodnie z wymogami opisanymi w części ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

#### **1.7.1.9.6. Wypełnienie zobowiązań wynikających z uzgodnienia z PKP SA. oraz PKP PLK SA**

Zgodnie z zapisami uzgodnienia, które zawiera PZT – **załącznik nr 1**

#### **1.7.1.9.7. Szczegółowy harmonogram wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodny z umową postęp robót. W tym celu wymaga się żeby posługiwał się i odpowiednio zarządzał programem robót wykazującym stopień zaawansowania i rokowania terminowości zakończenia kontraktu.

Obowiązkiem Wykonawcy jest przedłożenie harmonogramu wykonania robót do zaopiniowania Zamawiającemu w terminie do 14 dni od podpisania umowy, przy czym powinien on zawierać przynajmniej:

- a) Odpowiedni poziom szczegółowości czynności, z których program będzie się składać, pozwalający na właściwą analizę przebiegu czasowego i logicznego robót z wydzieleniem poszczególnych etapów realizacji zawartych w Umowie,
- b) Możliwość zapoznawania się z nimi na różnych poziomach szczegółowości (potocznie zwanym „zwijaniem” i „rozwijaniem”), od poziomu najbardziej ogólnego, reprezentowanego systemem Gantta jedną linią zaczynającą się od startu do zakończenia, do poziomu czynności najbardziej szczegółowego, zaproponowanego przez Wykonawcę,
- c) „kamienie milowe” (czynności o zerowym czasie trwania) istotne dla właściwej oceny przebiegu realizacji takie jak: rozpoczęcia i zakończenia istotnych czynności projektowych, udostępnienia frontów robót, kluczowe odbiory i inne w zależności od potrzeb. Wykonawca proponuje „kamienie milowe” do aprobaty Zamawiającego przed wykonaniem Programu. „Kamienie milowe” będą miernikami postępu robót,

- d) Zastosowanie takich połączeń logicznych z wyodrębnieniem „drogi krytycznej” przechodzącej przez czynności istotne dla dotrzymania terminów wynikających z Umowy,
- e) Nie należy stosować pozycji w programie całkowicie niepołączonych logicznie z innymi zadaniami przy starcie lub zakończeniu z resztą Programu.

Wyżej wymienione dokumenty muszą być sporządzone i przekazane również w wersjach elektronicznych edytowalnych przy wykorzystaniu licencjonowanego oprogramowania w pełni kompatybilnego z oprogramowaniem Zamawiającego, do ustalenia na etapie opracowywania harmonogramu wykonania robót.

Wykonawca jest zobowiązany do poprawienia harmonogramu wykonania robót na życzenie Zamawiającego oraz do jego aktualizacji w sytuacji zagrożenia terminów realizacji zadań leżących na ścieżce krytycznej i mogących się przełożyć na nie dotrzymanie terminów umownych.

Pierwszy zaakceptowany przez Zamawiającego program robót ma stanowić tzw. Program bazowy, zaś każda rewizja programu robót ma posiadać układ i stopień szczegółowości tożsamy z programem bazowym, umożliwiający jego łatwe porównanie.

#### **1.7.1.9.8. Operat kołaudacyjny**

Wykonany zgodnie z Zarządzeniem Nr 7424/22 Prezydenta Wrocławia z dnia 29.03.2022r. w sprawie zasad udostępniania przez ZDIUM w Wrocławiu terenów będących w jego zarządzie – gminnym jednostkom organizacyjnym oraz spółce WI sp. z o.o. na czas realizacji inwestycji Gminy Wrocław oraz przejmowania do eksploatacji obiektów drogowych realizowanych w ramach tych inwestycji.

#### **1.7.2. Wskaźniki jakościowe**

Wskaźniki jakościowe poszczególnych dokumentów, usług, robót i elementów, składające się na planowaną inwestycję określone są Polskim Prawem. Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy czy też podgrupy w niniejszym OPZ, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych Polskim Prawem.

Wykonawca ma możliwość zaproponowania innych niż wskazane w OPZ rozwiązań, które jego zdaniem są użyteczne ze względów technicznych i/lub ekonomicznych.

Dla każdej proponowanej zmiany dotyczącej materiałów lub rozwiązań Wykonawca zobowiązany jest uzyskać pisemną akceptację Zamawiającego.

## **2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **2.1. Wymagania w zakresie stosowanych materiałów**

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania tylko takich materiałów, które spełniają wymagania Ustawy Prawo budowlane i Ustawy o Wyrobach budowlanych oraz takich, które posiadają wymagane dokumenty dopuszczenia do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wszystkie użyte materiały muszą posiadać znak „CE” lub znak budowlany „B” lub muszą posiadać aktualną krajową deklarację zgodności z Polską Normą bądź z aprobatą techniczną.

**Oferowane materiały lub urządzenia powinny posiadać wymagane polskimi przepisami dopuszczenia i badania potwierdzające spełnienie warunku ich stosowania na podstawie Polskich Norm lub Aprobata Technicznych.**

**Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów.**

### **2.2. Warunki wykonania i odbioru robót**

Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia wykonano zgodnie z wszystkimi elementami projektu wymienionymi powyżej i w porozumieniu z Zamawiającym

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu terenów sąsiednich. Wykonawca zorganizuje zaplecze budowy samodzielnie, własnym staraniem i na własny koszt. Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki prowadzonej działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego,
- zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich,
- zabezpieczenia przyległych do terenu budowy obiektów budowlanych
- zabezpieczenia terenu budowy od następstw związanych z budową.

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- stosowane gotowe wyroby budowlane, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i w specyfikacjach technicznych,
- technologia i jakość wykonywania robót,
- częstotliwość i systematyczność przeprowadzania przez Wykonawcę badań kontrolnych materiałów i wykonywanych warstw konstrukcyjnych – pod względem zgodności z SST i obowiązującymi normami,
- wyroby budowlane wytwarzane przez Wykonawcę, będą poddane sprawdzeniom na okoliczność:
  - użytego cementu i/lub kruszyw do betonu;
  - receptury betonu;
  - sposobu przygotowania i jakości mieszanki betonowej, bitumicznej przed wbudowaniem;
  - sposobu wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności wykonania z projektami wykonawczymi i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST) oraz wymaganiami niniejszego OPZ.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy i inspektora nadzoru inwestorskiego i nadzoru konserwatorskiego i dendrologicznego w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

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

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

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

Obowiązkiem Wykonawcy jest zgłaszanie inspektorom wszystkich robót zanikających oraz do inwentaryzacji geodezyjnej przez służby geodezyjne.

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

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

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

Ponadto:

- Robocze, polowe szkice geodezyjne służby geodezyjnej Wykonawcy
- Szkice geodezyjne branżowe
- Charakterystykę wg wzoru Zamawiającego dla całego zadania, określającą:
  - materiał, średnice i długości poszczególnych sieci
  - rodzaj, średnice i ilości armatury
  - materiał, średnice i ilości studzienek i urządzeń
- Protokoły badań geotechnicznych nośności podłoża, podsypki, obsypki i zasypki
- Protokoły sprawdzenia wykonania podsypki i ułożenia sieci, obsypki i zasypki
- Protokoły odbiorów prób szczelności
- Protokoły wpięć sieci do sieci czynnej
- Karty przekazania odpadów i zdania złomu z demontażu.
- Protokoły zdawczo - odbiorcze terenów zajmowanych podczas robót
- Dokumenty zastosowanych materiałów wystawione w języku polskim (deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, opinie higieniczne, świadectwa jakości, atesty itp.)
- Dzienniki budowy i księgi obmiarów.
- Powykonawcze mapy geodezyjne. Mapa geodezyjna powykonawcza w wersji elektronicznej zapisanej na płycie CD lub DVD – szt. 2 skartowana zgodnie z instrukcją „Opis technologii kartowania branżowej sieci wod-kan dla MPWiK Wrocław.
- Operat kolaudacyjny winien być przekazany Zamawiającemu w formie papierowej w czterech kompletach (oryginał i 3 kopie) i w formie elektronicznej (2 płyty CD) ze skanami w pliku pdf



Tabele, zestawienia w wersji excel z rozszerzeniem xls. Zeskanować należy egzemplarz zawierający oryginały dokumentów. Forma papierowa winna być umieszczona w opisanych segregatorach i twardych teczkach zaopatrzonych w szczegółowy spis zawartości, umożliwiający szybkie zlokalizowanie każdego, ponumerowanego dokumentu. Dokumenty należy wypełniać czcionką nie mniejszą niż „Arial 11”. Spis treści winien być podzielony na działy, pogrupowane zgodnie z w/w listą dokumentów. Każdy dział winien posiadać spis treści. Przed głównym spisem treści należy umieścić stronę informacyjną o inwestycji tj. nazwa zadania z umowy, nr umowy, nr pozwolenia na budowę, Inwestor, nr zadania inwestora, Wykonawca, Kierownik budowy / robót, Projektant, Inspektor nadzoru, okres realizacji itp.

Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania pełnej inwentaryzacji powykonawczej. Wykonawca jest zobowiązany do zakończenia wszystkich procedur odbiorowych.

Wykonawca zrealizuje i ukończy Roboty zgodnie z poleceniami Koordynatora Zespołu Zamawiającego i usunie wszystkie wady w Robotach.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Przedstawiciel Zamawiającego.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony w ciągu 3 dni od daty powiadomienia Zamawiającego.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Przedstawiciel Zamawiającego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, Szczegółową Specyfikacją Techniczną i uprzednimi ustaleniami.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy,
- jakość wykonania robót i ich zgodność z OPZ i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją techniczną.

Wykonawca we własnym zakresie dokona wywozu gruzu i ewentualnych innych odpadów wraz z utylizacją zgodną z przepisami ochrony środowiska.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Zamawiającego powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Zamawiającego, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

Zrealizowanie przedmiotu zamówienia odbędzie się przy wykorzystaniu materiałów i sprzętu należących do Wykonawcy.

Teren, na którym ma zostać wykonana inwestycja ma zapewniony dojazd drogowy. W przypadku stwierdzenia potrzeby obsługi budowy samochodami przekraczającymi 9 ton Wykonawca ma obowiązek przeanalizować w porozumieniu z Zamawiającym planowane trasy oraz kierunki dostaw oraz opracować i uzgodnić odpowiedni projekt zastępczej organizacji ruchu na czas funkcjonowania budowy. Wykonawca we własnym zakresie zorganizuje przyłącza do placu budowy, w tym punkty poboru wody i energii elektrycznej.

Materiały budowlane, instalacyjne oraz sprzęt wykorzystywany do robót budowlanych muszą spełniać wymagania polskich przepisów prawa oraz wymagań zawartych w SST opracowanych przez

Projektanta. Stosowane materiały budowlane muszą być właściwie oznaczone i powinny posiadać: certyfikat zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną względnie deklarację zgodności producenta z polską normą lub aprobatą techniczną, względnie certyfikat na znak bezpieczeństwa, (jeśli wyrób znajduje się na liście wyrobów, które podlegają obowiązkowi takiej certyfikacji) W przypadku materiałów budowlanych oraz instalacyjnych Wykonawca będzie posiadał dokumenty, że zostały one użyte i wykorzystywane zgodnie z Ustawą o Wyrobach Budowlanych i posiadają wymagane parametry.

### **2.3. Wymagania dotyczące przygotowanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w umowie, przekaże Kierownikowi Budowy/Kierownikowi Robót plac budowy. Obowiązek zgłoszenia robót i pozyskania Dziennika Budowy spoczywa na Wykonawcy. Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem umownym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za założenie i prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego zapisu, podpisem osoby dokonującej wpisu z podaniem danych personalnych i stanowiska służbowego. Zapisy będą wykonywane w sposób czytelny technika trwałą w porządku chronologicznym bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnymi numerami załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisać w szczególności

- datę przekazania Wykonawcy terenu Budowy
- datę przekazania na budowę Dokumentacji Projektowej
- datę przekazania uzgodnionego przez Zamawiającego programu zapewniania jakości i harmonogramu rzeczowo-finansowego
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu okresy i przyczyn przerw w robotach
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru i projektanta
- daty wstrzymania robót z podaniem powodu
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych
- wyjaśnienia , uwagi i propozycje Wykonawcy
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej
- dane dotyczące materiałów, pobierania próbek oraz wyniki badań z podaniem, kto je przeprowadził
- inne istotne informacje o przebiegu robót

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót. Pozostałe wymagania Zamawiający określi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Zamawiający przekaże Wykonawcy wszystkie posiadane dokumenty oraz dokumentację projektową, Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę wykonanych prac oraz przekazanych obiektów i materiałów, do chwili wystawienia przez Zamawiającego Protokołu Przejęcia Końcowego

Robót. Uszkodzenie lub zniszczone elementy, materiały, urządzenia, znaki geodezyjne itp. Wykonawca naprawi, odtworzy i utrwali na własny koszt.

Fakt przystąpienia do robót, Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz w sposób uzgodniony z Zamawiającym. Wykonawca wykona i umieści w miejscach oraz ilościach określonych przez Zamawiającego, tablice informacyjne budowy oraz tablice informujące o źródłach finansowania inwestycji (zgodnie z wytycznymi), których treść i forma będą zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz wytycznymi Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne budowy, będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowy.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręczę, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców oraz wszystkie inne środki niezbędne do ochrony robót, pracowników, społeczności i innych.

W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu i ciągów pieszych, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z Zamawiającym.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

Roboty należy prowadzić z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP, mając przede wszystkim na względzie bezpieczeństwo ludzi i konstrukcji, tam gdzie jest to potrzebne należy wprowadzić dodatkowe zabezpieczenia.

Zamawiający wymaga, aby ciągi komunikacyjne były przez Wykonawcę systematycznie oczyszczane z zanieczyszczeń powodowanych ruchem dostaw na plac budowy.

## **2.4. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu**

Elementy terenowe i zagospodarowania terenu muszą spełniać wymagania z przepisów techniczno-budowlanych, norm i wymagań Zamawiającego. Teren musi spełniać również oczekiwania funkcjonalne Zamawiającego w zakresie dojazdu do obiektu. Po wykonanych pracach teren musi być uprzątnięty i doprowadzony do stanu pełnej użyteczności. Wszystkie elementy terenowe muszą spełniać wymóg wykonania ich bez barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych ruchowo.

## **2.5. Wymagania dotyczące wykonywania robót**

### **2.5.1. Ogólne wymagania dotyczące Wykonawcy Robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Do obowiązków Wykonawcy Robót należy przed przystąpieniem do robót opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektorowi Nadzoru Programu Zapewnienia, Jakości (PZJ), w którym przedstawia się zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z projektem, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Pozostałe wymagania Zamawiający określił w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

### **2.5.2. Ogólne zasady wykonania Robót**

Wykonanie robót powinno być zgodne z dokumentacją wykonawczą przekazaną przez Zamawiającego, a w przypadku opracowania przez Wykonawcę dokumentacji zamiennej z zatwierdzoną dokumentacją wykonawczą Wykonawca będzie odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Polecenia Koordynatora Zespołu Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Pozostałe wymagania Wykonawca określi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

### **2.5.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy wraz z wykopami w stanie bez wody stojącej. Będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się to tych wymogów, będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

### **2.5.4. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać ważny sprzęt ochrony przeciwpożarowej, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynowych i innych pomieszczeń wykorzystywanych w trakcie trwania prac budowlanych oraz w maszynach i pojazdach.

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

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

### **2.5.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego odpowiednimi przepisami.

Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót, będą miały aprobatę techniczną lub certyfikaty dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania. Jeśli wymagają tego

odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

#### **2.5.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę obiektów, instalacji, urządzeń znajdujących się na powierzchni ziemi oraz pod ziemią na terenie objętym pracami budowlanymi. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem w czasie trwania budowy, przy obecności właściciela tych obiektów, instalacji lub urządzeń.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji lub urządzeń podziemnych i naziemnych na terenie budowy oraz powiadomi Inspektora Nadzoru oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji lub urządzeń, Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i władze lokalne oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy niezbędnej do dokonania napraw. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia urządzeń i instalacji naziemnych i podziemnych ujętych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### **2.5.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszystkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej, są uwzględnione w Umowie.

#### **2.5.8. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót, od daty rozpoczęcia robót do chwili wystawienia przez Zamawiającego Protokołu Przejęcia Końcowego Robót.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty budowlane oraz wszelkie ich elementy, były w zadawalającym stanie przez cały czas prowadzenia robót, do momentu odbioru końcowego.

Jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego roboty budowlane mogą zostać wstrzymane, a wykonawca powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu polecenia od Zamawiającego.

#### **2.5.9. Stosowanie się do przepisów prawa**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod. Ponadto w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego w swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### **2.5.10. Materiały**

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub doboru materiałów, odpowiednie świadectwa badań do zatwierdzenia przez Koordynatora.

Powyższe należy przedłożyć w formie uzgodnionej z Koordynatorem

Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami. Rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego poziomu tolerancji.

Zatwierdzenie przez Zamawiającego pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła, w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji technicznych w czasie postępu Robót.

### **2.5.11. Kontrola jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość Robót i dostarczy Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegóły swojego Programu zapewnienia jakości. Przedstawi on w nim zamierzony sposób Wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją techniczną, Planem kontroli i badań oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Zamawiającego.

Celem kontroli jakości Robót będzie zapewnienie osiągnięcia założonej jakości Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Technicznej.

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący na to, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi i przepisami aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. powyżej.

### **2.5.12. Branżowy odbiór robót**

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację projektową z naniesionymi zmianami
- Specyfikacje techniczne
- Uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu
- Recepty i ustalenia techniczne
- Dziennik Budowy
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z ST i PZJ oraz Planem Kontroli i badań,
- Atesty jakościowe wbudowanych materiałów
- Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych dokumentów do odbioru a wykonanych zgodnie z ST i PZJ
- Sprawozdania techniczne
- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego

Sprawozdania techniczne zawierać będą:

- Zakres i lokalizację wykonanych robót
- Wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji projektowej
- Uwagi dotyczące warunków realizacji robót
- Datę rozpoczęcia i zakończenia robót

Pozostałe wymagania Zamawiający określi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz opracowaniach uzupełniających.

## **2.6. Wymagania dotyczące nadzoru**

### **2.6.1. Archeologicznego**

Zamierzenie planowane jest na obszarze intensywnego osadnictwa pradziejowego, średniowiecznego i nowożytnego w obszarze strefy ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych oraz w sąsiedztwie stanowiska archeologicznego ujętego w wojewódzkiej ewidencji zabytków pod numerem 2/47/80-29 AZP ( ślad osadnictwa z okresu neolitu).

Rejon al. Armii Krajowej ul. Krakowskiej jest terenem dawnego Starego cmentarza św. Bernardyna założonego w 1858 r.. Uznając wskazany we wniosku niewielki zakres prac ziemnych w terenie przeobrażonym, realizowanych w bliskim sąsiedztwie ww. cmentarza i związanych z remontem istniejącego ciągu pieszo – rowerowego. Na tym etapie nie warunkuje się konieczności prowadzenia badań archeologicznych zgodnie z pismem WZA.5183.5297.2021.EOZ z dnia 17.08.2021 r.

### **2.6.2. Saperskiego**

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia ewentualnego nadzoru saperskiego. W zakres sprawowania nadzoru saperskiego wchodzić będzie:

- 1) przeszkolenie osób przebywających na budowie odnośnie zagrożeń związanych z materiałami wybuchowymi i procedur postępowania w sytuacji zagrożenia,
- 2) nadzór nad pracą ludzi i sprzętu budowlanego pod kątem możliwego zagrożenia wybuchem,
- 3) bieżące sprawdzanie terenu za pomocą wykrywaczy metalu, a następnie wydanie atestu czystości gruntu w zbadanym fragmencie terenu,
- 4) identyfikacje wykrytych przedmiotów wybuchowych, ich ochronę, rozbrowienie w miarę możliwości oraz usunięcie z terenu inwestycji zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa
- 5) ochronę wydobytych niewypałów
- 6) usunięcie wykrytych niewypałów z terenu inwestycji zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym:
  - a) zgodnie z art. 25a ustawy z dnia 22.06.2001r. o wykonywaniu działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym. Dz. Ust. Nr 67 z 2001r. poz. 679 z późniejszymi zmianami,
  - b) zgodnie z procedurą reagowania kryzysowego nr 4 Zarządzenia nr 1429 Komendanta Głównego Policji z dnia 31.12.2004r. w sprawie wprowadzenia w Policji procedur reagowania w sytuacjach kryzysowych Dz. Urz. KGP nr 3 z 2005r. poz. Nr 8 Nadzoru saperski nad realizacją robót ziemnych powinien być realizowany przez 1 (jednego) saperskiego, wyposażonego przez Wykonawcę w niezbędny sprzęt

## **2.7. Wymagania dotyczące wykończenia**

Wszystkie elementy wykończeniowe muszą spełniać wymagania normowe dotyczące nośności, jakości, bezpieczeństwa, a ponadto ich estetyka powinna zostać dopasowana do standardów stosowanych na inwestycjach we Wrocławiu.

## B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

### 1. Zamówienia podobne

Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień, o których mowa w art. 214 ust. 1 pkt. 7 ustawy Pzp stosowanym na podstawie art. 305 pkt 1) ustawy Pzp, w okresie 3 lat od dnia udzielenia zamówienia podstawowego, dotychczasowemu wykonawcy lub dotychczasowym wykonawcom robót budowlanych lub usług, polegających na powtórzeniu podobnych robót budowlanych lub usług jak w zamówieniu podstawowym i zgodnych z jego przedmiotem, a całkowita wartość tych zamówień została uwzględniona przy obliczaniu jego wartości.

Zakres prac objętych ewentualnym zamówieniem podobnym może dotyczyć, prac związanych z wykonaniem dokumentacji projektowej i robót budowlanych przedmiotowego zadania.

Zakres prac objętych zamówieniem podobnym:

Realizacja zadania obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej wraz z decyzjami



Rys. 2 Zakres zamówień podobnych

W przypadku zlecenia zamówień podobnych do obowiązków Wykonawcy będzie należało wykonanie robót budowlanych na podstawie projektów budowlanych, wykonawczych przedmiarów i specyfikacji technicznych (STWiOR) oraz opracowań uzupełniających dla wszystkich Zadań inwestycyjnych w szczególności obejmujących:

- a) Projekt organizacji ruchu zastępczego
- b) Inwentaryzacji majątku drogowego ZDIUM
- c) Program Zapewnienia Jakości
- d) Szczegółowych harmonogramów wykonania robót,
- e) Opracowanie operatu kolaudacyjnego
- f) Przebudowę al. Armii Krajowej w zakresie drogi rowerowej, chodnika i pasów technicznych
- g) Przebudowę wiaduktu drogowego
- h) Przebudowę murów oporowych
- i) Budowę oświetlenia drogowego
- j) Budowę kanalizacji MKT
- k) Wyniesienie projektu organizacji ruchu docelowego
- l) Budowę elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego



m) Przebudowę i zabezpieczenie kolizyjnych sieci uzbrojenia terenu

## **2. Przepisy prawne związane z wykonaniem zamierzenia budowlanego**

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Przedstawiony wykaz aktów prawnych ma charakter otwarty, nie stanowi katalogu zamkniętego. Wykaz aktów prawa nie wyłącza z konieczności przestrzegania innych niewymienionych poniżej przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą one miały zastosowanie. Poniższy wykaz nie wyłącza z konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert. Należy wykonywać obowiązki wynikające z norm prawnych warunkujących i określających realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

W razie potrzeby poniższe normy mogą zostać zastąpione innymi, pod warunkiem, iż Wykonawca uzasadni ten fakt oraz uzyska zgodę Zamawiającego.

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021, poz. 2351 z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 13 lutego 2020 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 r. poz. 471)
3. 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 2016 r. poz. 124 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. zm.)
8. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2001 nr 62, poz. 628 z późn. zm.)
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003r. nr 120, poz. 1133 z późn. zm.)
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. z 1995r. nr 25, poz. 133)
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003r. nr 120, poz. 1126)
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. z 2003r. nr 120, poz. 1127 z późn. zm.)
13. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2004r. nr 19, poz. 177 z późn. zm.)
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004r. nr 130, poz. 1389)
15. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz.1229 z późn. zm.)

16. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. 747 z późn. zm.)
17. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity: Dz. U. Nr 261 poz. 2603 z późn. zm.)
18. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 późn. zm.)
19. Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne (Dz. U. Nr 171, poz. 1800 z późn. zm.)
20. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków, opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.)
21. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity: Dz. U. Nr 204, poz. 2087 r.)
22. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881)
23. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz. U. Nr 147, poz. 1229)
24. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.)
25. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. Nr 97, poz. 1055)
26. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839)
27. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735)
28. Rozporządzenie Ministra Kultury z dnia 9 czerwca 2004 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych (Dz. U. Nr 150, poz. 1579)
29. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137)
30. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563)
31. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1118)
32. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417)
33. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70)
34. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 96, poz. 437)
35. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 czerwca 1995 r. w sprawie zasad i trybu ustalania kar pieniężnych za naruszanie warunków, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód lub ziemi, oraz współczynników różnicujących wysokość kar pieniężnych (Dz. U. Nr 79, poz. 400);
36. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 grudnia 2004 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 279, poz. 2758)
37. Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie wysokości jednostkowych stawek kar za przekroczenie warunków wprowadzenia ścieków do wód lub ziemi (Dz. U. Nr 146, poz. 1640)

38. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 257, poz. 2573)
39. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz. U. Nr 138, poz. 1554)
40. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953)
41. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 179, poz. 1490)
42. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 8, poz. 71)
43. Uchwała Rady Miejskiej Wrocławia XLVI/3014/06 z dnia 12 stycznia 2006 r. w sprawie regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków na obszarze Wrocławia (Dziennik Urzędowy Województwa Dolnośląskiego z 2006 r. Nr 236, poz. 3466)
44. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód i do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984 z późn. zm.)
45. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 136, poz. 963 i 964 z późn. zm.)
46. Ustawa o zmianie ustawy - Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2020 r. poz. 782)
47. [17] Ustawa o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz.U. z 2020 r. poz. 695)
48. [18] Ustawa o dopłatach do oprocentowania kredytów bankowych udzielanych przedsiębiorcom dotkniętym skutkami COVID-19 oraz o uproszczonym postępowaniu o zatwierdzenie układu w związku z wystąpieniem COVID-19 (Dz.U. z 2020 r. poz. 1086)

Uwaga:

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

Podane powyżej informacje i wartości należy traktować, jako orientacyjne. Na etapie projektu budowlanego i wykonawczego mogą ulec korekcie rozwiązania w wyniku przyjętych rozwiązań i uzgodnień oraz uzyskanych decyzji. Wykonawca ponosi ryzyko wynikające z oszacowania wielkości robót bazując na swoim doświadczeniu oraz rozpoznaniu terenu i obiektów podlegających przebudowie i budowie

**Tabela nr 1 spis załączników**

LP.	NR ZAŁĄCZNIKA	NAZWA ZAŁĄCZNIKA
1.	ZAŁĄCZNIK NR 1	Dokumentacja Projektowa
2.	ZAŁĄCZNIK NR 2	Zaświadczenia o zgłoszeniu robót
3.	ZAŁĄCZNIK NR 3	Wytyczne techniczne ZDiUM dla organizacji ruchu zastępczego
4.	ZAŁĄCZNIK NR 4	Wytyczne techniczne ZDiUM dla organizacji ruchu docelowego
5.	ZAŁĄCZNIK NR 5	1. Zarządzenia Nr 11161/10 Prezydenta Wrocławia z dnia 09.12.2010r. w sprawie określania zasad wjazdu,

		<p>poruszania się i obsługi komunikacyjnej pojazdów ciężarowych o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 9ton</p> <p>2. Zarządzenia Nr 129/14 Prezydenta Wrocławia z dnia 29.12.2014r. w sprawie organizacji ruchu we Wrocławiu dla pojazdów ciężarowych o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 18 ton</p>
6.	ZAŁĄCZNIK NR 6	Zarządzenia Nr 7424/22 Prezydenta Wrocławia z dnia 29.03.2022r. w sprawie zasad udostępniania przez ZDIUM w Wrocławiu terenów będących w jego zarządzie – gminnym jednostkom organizacyjnym oraz spółce WI sp. z o.o. na czas realizacji inwestycji Gminy Wrocław oraz przejmowania do eksploatacji obiektów drogowych realizowanych w ramach tych inwestycji
7.	ZAŁĄCZNIK NR 7	Wytyczne w sprawie zasad obrotu materiałem rozbiórkowym pochodzącym z dróg, należącym do ZDIUM i innych gestorów sieci
8.	ZAŁĄCZNIK NR 8	Zarządzenie dyrektora ZDIUM we Wrocławiu nr 15/09 z dnia 04.05.2009 w sprawie wykonania zarządzenia nr 4593/08 Prezydenta Wrocławia ws. ustalenia zasad gospodarowania materiałem pochodzącym z rozbiórek dróg publicznych i dróg wewnętrznych oraz obiektów budowlanych położonych w granicach administracyjnych Miasta Wrocławia
9.	ZAŁĄCZNIK NR 9	Miejskie Teletechniczne Kanały Kablowe zasady projektowania , budowy
10.	ZAŁĄCZNIK NR 10	<p>1. Zarządzenie nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28.06.2019 w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia</p> <p>2. Infrastruktura w zgodzie z drzewami</p> <p>3. Cennik drewna</p> <p>4. Karty informacyjne do standardów ochrony drzew w Inwestycjach Wrocławia</p>
11	ZAŁĄCZNIK NR 11	Wytyczne do projektowania i wykonywania odwodnień drogowych, odwodnień torowisk tramwajowych oraz zwieńczeń studni kanalizacyjnych wbudowanych w nawierzchnię pasa drogowego. Zakres eksploatacyjny ZDIUM