

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

OBIEKT:

**Budowa południowo-zachodniej
obwodnicy miasta Świebodzin – Odcinek I**

ADRES OBIEKTU:

**Województwo: lubuskie, powiat: świebodziński, gmina: Świebodzin
obwód 0003 – nr ew. 1/1, 4/6, 5/2, 6/2, 6/3, 6/4, 7/11, 9, 20/55, 20/59,
886, 890, 20/60, 20/61, 20/62, 20/63, 337/18, 863;
obwód 0002 – nr ew. 460;**

ZAMAWIAJĄCY:

**Gmina Świebodzin,
ul. Rynkowa 2, 66-200 Świebodzin**

ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH:

na kolejnej stronie

SPIS ZAWARTOŚCI:

na kolejnej stronie

BRANŻA:

DROGOWA, SANITARNA, ELEKTRYCZNA, TELEKOMUNIKACYJNA,

WYKAZ AUTORÓW OPRACOWANIA:

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Nr i specjalność uprawnień budowlanych	data i podpis
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Piotr Sawiak	02/05/ZG w specj. drogowej	07.2021
Projektant branży sanitarnej:	mgr inż. Bartosz Chrastek	LBS/0023/PWOS/10 w specj. instalacyjnej	07.2021
Projektant branży elektrycznej:	mgr inż. Jerzy Klimczak	187/84/ZG w specj. instal.-inż.	07.2021
Projektant branży telekomunikacyjnej:	inż. Mariusz Okulski	236/96/U w specj. instalacje i sieci telekom.	07.2021

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zadania: **Budowa południowo-zachodniej obwodnicy miasta Świebodzin – Odcinek I**

System realizacji: **„Zaprojektuj i wybuduj”**

Adres obiektu: **Województwo: lubuskie, powiat: świebodziński, gmina: Świebodzin**

Zakres robót budowlanych / kod CPV, nazwy robót i usług:

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
71350000-6 Usługi inżynierskie naukowe i techniczne
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu
45113000-2 Roboty na placu budowy
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane
45230000-8 Roboty budowlane dotyczące budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i energetycznych do autostrad, dróg, lotnisk, kolei oraz wyrównywanie terenu

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wód burzowych

45233000-9 Prace budowlane, fundamentowanie oraz powierzchniowe autostrad, dróg

45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

45233150-5 Roboty w zakresie regulacji ruchu

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

45233221-4 Malowanie nawierzchni

45233290-8 Instalowanie znaków drogowych

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

Zamawiający:

Gmina Świebodzin, ul. Rynkowa 2, 66-200 Świebodzin

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	7
1. OPIS OGÓLNY	9
1.1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia	9
1.2. Lokalizacja	10
1.3. Orientacja na mapie województwa	11
1.4. Plan orientacyjny	12
1.5. Ogólne informacje dotyczące Przedmiotu Umowy	12
1.6. Zakres zobowiązania Wykonawcy	14
1.6.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia	14
1.6.1.1. Konstrukcja projektowanego układu drogowego i obiektów inżynierskich	16
1.6.2. Zakres zasadniczych robót bud. przewidzianych do zaprojektowania i wykonania	21
1.7. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	22
1.7.1. Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z decyzji środowiskowej	24
1.7.1.1. Warunki realizacji na etapie budowy, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach	24
1.7.2. Ogólne uwarunkowania projektowe	25
1.7.2.1. Zobowiązania Wykonawcy na etapie projektowania	25
1.7.3. Ogólne uwarunkowania realizacyjne	32
1.7.3.1. Zobowiązania Wykonawcy na etapie realizacji Robót	32
1.7.4. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe	38
1.7.5. Zakres robót i szacunkowa wycena	39
1.7.5.1. Oszacowanie i wycena zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty	39
1.7.5.2. Ryzyko Wykonawcy w aspekcie robót dodatkowych	40

1.7.6.	Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe	40
1.7.6.1.	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	40
1.7.6.2.	Wykonanie korpusu drogi i nawierzchni	41
1.7.6.3.	Obiekty inżynierskie	42
1.7.6.4.	Skrzyżowania	43
1.7.6.5.	Dodatkowe jezdnie (drogi obsługujące) wraz ze zjazdami indywidualnymi lub publicznymi	45
1.7.6.6.	Odwodnienie	45
1.7.6.7.	Infrastruktura piesza i rowerowa	46
1.7.6.8.	Zabezpieczenie i przebudowa infrastruktury technicznej	47
1.7.6.9.	Oznakowanie pionowe i poziome	47
1.7.6.10.	Urządzenia BRD	48
1.7.6.11.	Roboty wykończeniowe	47
2.	WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	49
2.1.	Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych	49
2.2.	Wymagania techniczne	49
2.2.1.	Roboty przygotowawcze	50
2.2.2.	Roboty ziemne	50
2.2.3.	Roboty drogowe	51
2.2.4.	Odwodnienie	51
2.2.5.	Nawierzchnia	52
2.2.6.	Skrzyżowania	55
2.2.7.	Dodatkowe jezdnie, chodniki, ścieżki rowerowe, zjazdy	55
2.2.8.	Urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami i prowadzeniem ruchu drogowego	56
2.2.9.	Oznakowanie pionowe i poziome	56
2.2.10.	Zieleń	58
2.2.11.	Urządzenia BRD	59
2.2.12.	Uwarunkowania wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu	60
2.2.13.	Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji inwestycji	60

2.2.14.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	61
2.2.15.	Tablice informacyjne	61
2.3.	Wymagania materiałowe	61
2.4.	Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej Wykonawcy	61
2.4.1.	Projekty budowlane i wykonawcze	62
2.5.	Materiały do uzyskania zgody właściwego organu na prowadzenie robót	63
2.6.	Program Zapewnienia Jakości	63
2.7.	Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru Robót budowlanych (STWiORB) - Przeznaczenie i ogólne zasady zastosowania	65
2.8.	Inne wymagania dla dokumentacji projektowej Wykonawcy i robót budowlanych	66
2.8.1.	Wymagane terminy i płatności	66
2.8.2.	Zakres opracowań projektowych oraz ilość egzemplarzy dla Zamawiającego	66
2.8.3.	Nadzór autorski	67
2.8.4.	Inne ustalenia i zalecenia końcowe	68
2.8.5.	Kontrola i odbiór Przedmiotu Umowy	69
II.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	71
1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	73
2.	Oświadczenie Zamawiającego, stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	73
3.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	73

4. Wytyczne i instrukcje	79
5. Załączniki do Programu Funkcjonalno-Użytkowego	81

Załącznik nr 1: Uzgodnienia i warunki techniczne

Załącznik nr 2: Opinia geotechniczna

Załącznik nr 3: Część opisowa z podziałem na branże:

- Część opisowa branży drogowej
- Część opisowa branży sanitarnej
- Część opisowa branży elektrycznej
- Część opisowa branży telekomunikacyjnej

Załącznik nr 4: Część graficzna:

- Rys. nr 1 – Plan orientacyjny, skala 1:25 000
- Rys. nr 2.1 – Zagospodarowanie terenu km 0+000 - 0+200, skala 1:500
- Rys. nr 2.2 – Zagospodarowanie terenu km 0+200 – 0+800, skala 1:500
- Rys. nr 2.3 – Zagospodarowanie terenu km 0+800 – 1+400, skala 1:500
- Rys. nr 2.4 – Zagospodarowanie terenu km 1+400 – 1+785, skala 1:500
- Rys. nr 3.1 – Profil podłużny drogi gminnej, skala 1:100/1000
- Rys. nr 3.2 – Profil podłużny ul. Sobieskiego, skala 1:50/500
- Rys. nr 3.3 – Profil podłużny linii elektroenergetycznej WN110 kV, skala 1:500/500
- Rys. nr 4.1 – Przekroje normalne, skala 1:50
- Rys. nr 4.2 – Przekroje normalne, skala 1:50
- Rys. nr 5.1 – Schemat wyprostowany kanału technologicznego
- Rys. nr 5.2 – Przekrój kanału technologicznego

Załącznik nr 5: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. OPIS OGÓLNY

1.1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i budowa południowo-zachodniej obwodnicy miasta Świebodzin – odcinek I, o długości ok. 1,8 km w ciągu drogi gminnej. Przedmiotowy odcinek zlokalizowany jest na terenie województwa lubuskiego, w powiecie: świebodzińskim na terenie gminy Świebodzin. W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac projektowych oraz robót budowlano-montażowych, które umożliwią prawidłowe funkcjonowanie drogi, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

W ramach zamówienia należy wykonać:

- wszystkie niezbędne opracowania projektowe umożliwiające zrealizowanie Przedmiotu Umowy zgodnie z Wymaganiami Zamawiającego i Kontraktem zwanym zamiennie Umową. W ramach prac projektowych Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania w imieniu i na rzecz Inwestora opinii, warunków technicznych, wszelkich uzgodnień, pozwoleń, zezwoleń, decyzji i zgód niezbędnych do złożenia wniosku w celu uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) lub innej decyzji pozwalającej na prowadzenie robót budowlanych. Prace Projektowe należy prowadzić w oparciu o PFU oraz odpowiednie, obowiązujące aktualnie przepisy prawa.
- wszystkie niezbędne roboty budowlane w oparciu o dokumentację projektową opracowaną przez Wykonawcę i zatwierdzoną przez Zamawiającego, PFU oraz odpowiednie przepisy prawa. Ponadto uzyskać w imieniu i na rzecz Inwestora decyzje o pozwoleniu na użytkowanie lub inne dokumenty umożliwiające przystąpienie przez Zamawiającego do użytkowania obiektów budowlanych zgodnie z ustawą Prawo budowlane [3.3.].

Dokumenty zawarte w PFU stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z art. 31 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych [3.39.].

1.2. Lokalizacja i przebieg

Przedmiotem inwestycji jest budowa nowego przebiegu drogi gminnej omijającej miejscowość Świebodzin od strony południowej i stanowiącej połączenie ul. Sobieskiego (droga powiatowa nr 1228F) na początku opracowania, ze skrzyżowaniem w ul. Łużyckiej (droga powiatowa nr 4008F) i ul. Słowiańskiej (droga wojewódzka nr 276) na końcu opracowania.

Włączenie nowej drogi na początku i na końcu opracowania zostanie zrealizowane poprzez dwa ronda: na początku opracowania w istniejącej ul. Sobieskiego (DP 1228F) i na końcu opracowania w istniejącym skrzyżowaniu ul. Łużyckiej (DP 4008F) i ul. Słowiańskiej (DW 276).

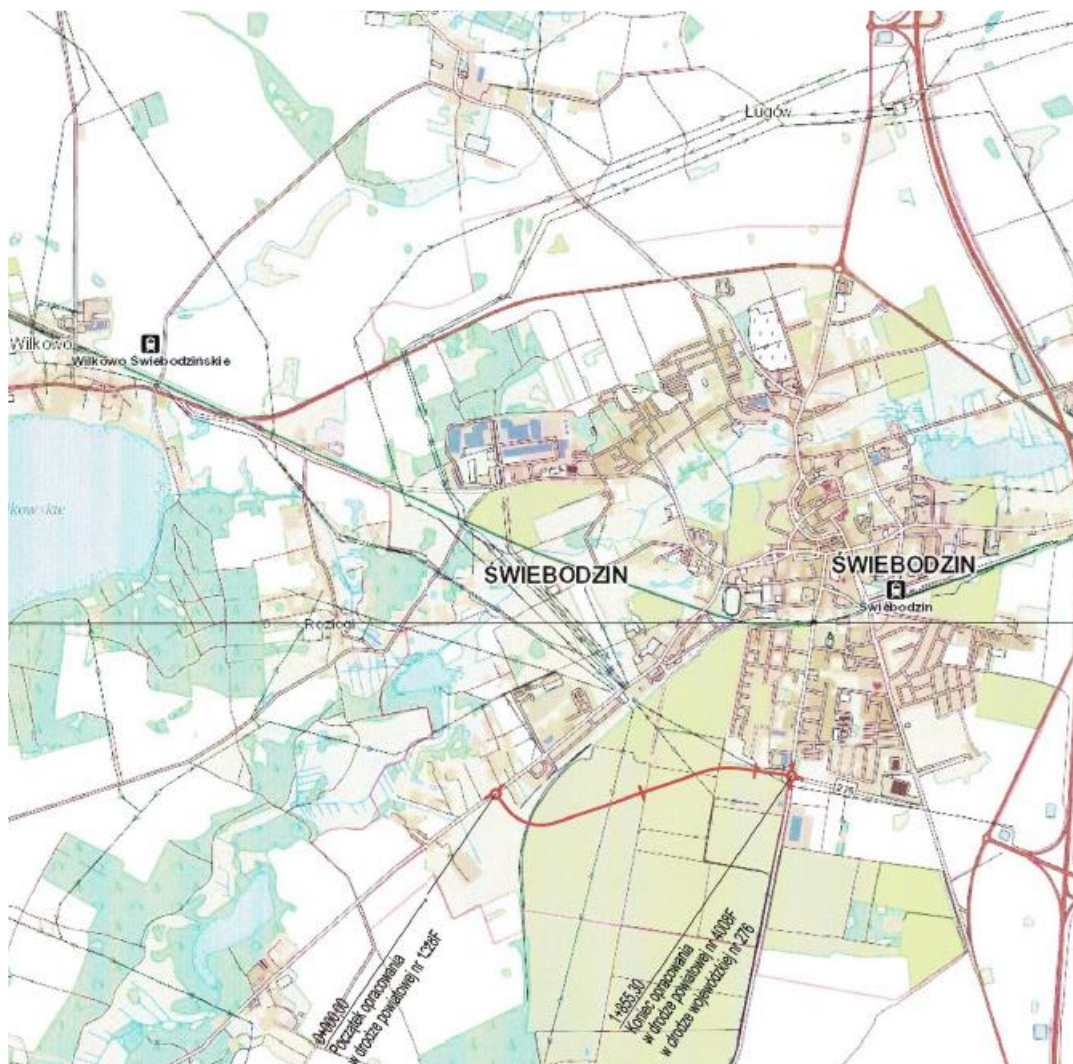
Rondo na skrzyżowaniu ul. Łużyckiej i ul. Słowiańskiej stanowi przedmiot odrębnego opracowania i aktualnie jest w trakcie realizacji.

1.3. Orientacja na mapie województwa



Źródło: Mapy Google

1.4. Plan orientacyjny



1.5. Ogólne informacje dotyczące Przedmiotu Umowy

- 1) Program Funkcjonalno-Użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania do użytkowania wszystkich elementów Przedmiotu Umowy.
- 2) Zmiany ilości i/lub parametrów, zawarte w PFU oraz w opisie ogólnym Zamówienia, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowania i uzgadniania projektu budowlanego, wykonawczego i rozwiązań w zakresie organizacji i bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz jakie wynikną z optymalizacji przyjętych rozwiązań w tym elementów wynikających z ewentualnego uzyskania nowej decyzji środowiskowej nie będą powodowały zmiany Wynagrodzenia Brutto oraz nie mogą wpłynąć na przedłużenie terminu realizacji umowy.

- 3) Wszystkie sformułowania użyte w niniejszym dokumencie jak i jego załącznikach typu:
ma być, należy przewidzieć, należy zaprojektować, należy wykonać, powinien spełnić, nie dopuszcza się, wymaga, zastosować itp. oznaczają wyrażnie dla Wykonawcy: **polecenie wykonania**.
- 4) Zadanie to jest ujęte w Planie Funduszu Dróg Samorządowych na lata 2021 – 2022.

Uwaga:

Wykonawca musi mieć świadomość, że z uwagi na charakter Inwestycji rodzaje robót opisane w Programie Funkcjonalno-Użytkowym są orientacyjne i poglądowe i mogą ulec zmianie po opracowaniu Dokumentacji Projektowej stanowiącej uszczegółowienie rozwiązań technicznych (wynikającej z uzyskanych decyzji, opinii i uzgodnień oraz zastosowanych rozwiązań projektowych).

1.6. Zakres zobowiązania Wykonawcy

1.6.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia

Nie ograniczając się do niżej wymienionych Robót, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w PFU i wynikającymi z obowiązującego prawa, w ramach Wynagrodzenia Brutto należy zaprojektować i wykonać w szczególności następujące Roboty zgodnie z częścią rysunkową:

- 1) Budowa drogi gminnej klasy „Z” - stanowiącej południowo-zachodnią obwodnicę miejscowości Świebodzin dostosowaną do ruchu min. KR 5, po nowym śladzie zgodnie z czynnikiem graficzną PFU
- 2) Rozbudowa lub/i przebudowa odcinków dróg powiatowych, wojewódzkich i innych związana z budową skrzyżowań z nowoprojektowaną drogą gminną w zakresie spełnienia wymagań wynikających z obowiązujących przepisów prawa.
- 3) Rozbiórka nawierzchni wraz z konstrukcją dróg wojewódzkich, powiatowych, gminnych w miejscach budowy skrzyżowań z nowym układem drogowym.
- 4) Budowa przepustów pod projektowanymi drogami.
- 5) Budowa odwodnienia drogowego (rowy przydrożne, kanalizacja deszczowa) wraz z niezbędnymi urządzeniami wodnymi (wpusty, przykanaliki, wyloty, zbiorniki otwarte: retencyjno – chłonne lub/i odparowujące wraz z dojazdami i ogrodzeniami, przepusty).
- 6) Budowa chodnika i ścieżki rowerowej na całej długości obwodnicy z podłączeniem do istniejącego układu komunikacyjnego.
- 7) Budowa dodatkowych jezdni umożliwiających obsługę terenów przyległych odciętych od istn. układu komunikacyjnego w wyniku realizacji Przedmiotu Umowy.
- 8) Budowa zjazdów (nawierzchnia z betonowej kostki brukowej).
- 9) Wycinka drzew i krzewów kolidujących z planowaną inwestycją oraz nasadzenie drzew o ile wynikają z uzyskania nowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz uzgodnień.
- 10) Likwidacja kolizji z liniami elektroenergetycznymi NN, SN, WN.
- 11) Likwidacja kolizji z siecią wodociągową.

- 12) Likwidacja kolizji z kanalizacją sanitarną grawitacyjną i tłoczną.
- 13) Likwidacja kolizji z siecią gazową średniego ciśnienia.
- 14) Likwidacja kolizji z siecią telekomunikacyjną.
- 15) Budowę oświetlenia drogowego/ulicznego na całej długości obwodnicy wraz ze skrzyżowaniami oraz w niezbędnym zakresie wynikającym z warunków technicznych – słupy aluminiowe z podwójnym wysięgnikiem z oprawami typu LED. Należy uwzględnić konieczność wykonania odcinków przejściowych w pomiędzy oświetlonymi a nieoświetlonymi odcinkami dróg (na styku inwestycji z drogami istniejącymi). W przypadku konieczności wymiany istn. urządzeń oświetleniowych w celu dostosowania ich do parametrów przewidzianych w PFU koszty należy ująć w ZKK.
- 16) Budowa kanału technologicznego.
- 17) Montaż urządzeń BRD (także wymienione w aktualnych wymaganiach rządowego programu budowy dróg powiatowych i gminnych: znaki aktywne na przejściach dla pieszych, radar z wyświetlaczem prędkości, itp.).
- 18) Wprowadzenie czasowej jak i stałej organizacji ruchu.
- 19) Wprowadzenie oznakowania kierunkowego na drogach uwzględniającego realizację Przedmiotu Umowy w tym również poza liniami rozgraniczającymi. Na wszystkich drogach w obszarze wpływu nowoprojektowanej obwodnicy wprowadzić (zmienić) oznakowanie kierunkowe, treści znaków dostosowując do układu sieci drogowej po wybudowaniu inwestycji.

Zmiany ilości i/lub parametrów, zawarte w opisie ogólnym Zamówienia, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowania i uzgadniania projektu budowlanego, wykonawczego i rozwiązań w zakresie organizacji i bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz jakie wynikną z optymalizacji przyjętych rozwiązań w tym elementów wynikających z ewentualnego uzyskania nowej decyzji środowiskowej, z uwzględnieniem postanowień PFU, nie będą powodowały zmiany Wynagrodzenia Brutto oraz nie mogą wpłynąć na przedłużenie terminu realizacji umowy

Przyjęte rozwiązania techniczne muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami oraz wymogami Zamawiającego. Ostateczne rozwiązania wymagają akceptacji Inżyniera

Projektu oraz Zamawiającego. Inżynier Projektu będzie oceniał rozwiązania pod kątem zgodności z PFU i przepisami techniczno – budowlanymi oraz zapisami obowiązującego prawa.

1.6.1.1. Konstrukcja projektowanego układu drogowego i obiektów inżynierskich

1) Droga gminna

- Klasa techniczna: Z;
- Przekrój: 1x2 (jednojezdniowa, dwupasowa);
- Prędkość projektowa: $V_p = 60$ km/h;
- Szerokość w liniach rozgraniczających: min. 30,00 m;
- Szerokość jezdni: 7,00 m;
- Szerokość pasa ruchu: 3,50 m;
- Szerokość poboczy: 1,50 m lub większa jeżeli zachodzi konieczność lokalizacji urządzeń BRD;
- Kategoria ruchu: KR5;
- Dopuszczalny nacisk osi pojazdu: 115 kN;
- Podłoże gruntowe pod konstrukcję nawierzchni doprowadzić do wymagań KTKN PiP 2014;
- Szerokość ścieżki rowerowej (dwukierunkowej): min 2,00 m;
- Szerokość chodnika: min. 1,5 m;
- Szerokość zatok autobusowych: min 3,00 m;
- Szerokość pasa dzielącego pomiędzy jezdnią a ścieżką rowerową i chodnikiem: 3,50 – 7,00 m (lokalizacja sieci elektroenergetycznej, oświetleniowej, kanału technologicznego)
- Szerokość pasa obsługi technicznej: min. 5,00 m (po północnej stronie obwodnicy wraz z przejściami poprzecznymi).

2) Droga powiatowa nr 1228F na terenie zabudowanym (ul. Sobieskiego)

- Klasa techniczna: Z;
- Szerokość w liniach rozgraniczających: min. 20,00 m;
- Szerokość jezdni: 6,00 m;
- Szerokość pasa ruchu: 3,00 m;

- Szerokość poboczy: min. 1,00 m lub większa jeżeli zachodzi konieczność lokalizacji urządzeń BRD;
- Kategoria ruchu: KR3;
- Dopuszczalny nacisk osi pojazdu: 100 kN;
- Podłoże gruntowe pod konstrukcję nawierzchni doprowadzić do wymagań KTKN PiP 2014;
- Szerokość ścieżki rowerowej (dwukierunkowej): min 2,00 m;

3) **Rondo (małe)**

- Średnica zewnętrzna $D_z = 40$ m;
- Średnica wewnętrzna (wyspy środkowej) $D_w = 24$ m;
- Szerokość jezdni: 6,00 m;
- Szerokość pierścienia wokół wyspy środkowej: 2,50 m;
- Szerokość jezdni wlotów na rondo: 4,00 m;
- Szerokość jezdni wylotów z ronda: 4,50 m;
- Promień przy wlocie na rondo: $R = 12,00$ m;
- Promień przy wylocie z ronda: $R = 15,00$ m;
- Długość wyspy dzielącej bez przejścia: min. 20,00 m
- Długość wyspy dzielącej z przejściem: min. 25,00 m
- Szerokość wyspy dzielącej: 1,00 - 6,00 m (min. 2,50 m w miejscu przejścia dla pieszych / przejazdu dla rowerzystów)
- Kategoria ruchu: KR5;
- Dopuszczalny nacisk osi pojazdu: 115 kN;
- Podłoże gruntowe pod konstrukcję nawierzchni doprowadzić do wymagań KTKN PiP 2014;
- Szerokość ścieżki rowerowej (dwukierunkowej): min 2,00 m;
- Szerokość chodnika: min. 1,50 m;

4) **Dodatkowa jezdnia pasie drogowym drogi gminnej**

- klasa drogi: D;
- prędkość projektowa: $V_p = 30$ km/h;

- szerokość jezdni: min 3,50 m (droga jednopasowa) i min. 5,00 m (droga dwupasowa);
- szerokość poboczy: min. 0,75 m lub większa jeżeli zachodzi konieczność lokalizacji urządzeń BRD;
- kategoria ruchu: KR2;
- Podłoże gruntowe pod konstrukcję nawierzchni doprowadzić do wymagań KTKNPiP 2014;
- Dopuszczalny nacisk osi pojazdu: 100 kN;

Pozostałe parametry i wymagania należy przyjąć zgodnie z warunkami technicznymi. W przypadku braku możliwości spełnienia wymagań aktualnie obowiązujących przepisów Wykonawca uzyska wszystkie niezbędne odstępstwa w ramach zaakceptowanej kwoty kontraktowej.

5) Infrastruktura rowerowa:

Ścieżki/drogi rowerowe o nawierzchni bitumicznej należy zaprojektować i wybudować wzdłuż całej obwodnicy i w obrębie skrzyżowań, zgodnie z częścią graficzną PFU, rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie [3.5.] oraz w miejscach i o parametrach, które wynikną z uzgodnień z Zamawiającym i organem zarządzającym ruchem oraz potrzeb BRD.

6) Infrastruktura dla pieszych:

Chodniki o nawierzchni z kostki betonowej należy zaprojektować i wybudować wzdłuż całej obwodnicy i w obrębie skrzyżowań, zgodnie z częścią graficzną PFU, rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie [3.5.] oraz w miejscach i o parametrach, które wynikną z uzgodnień z Zamawiającym i organem zarządzającym ruchem oraz potrzeb BRD.

7) **Pozostałe obiekty inżynierskie:**

a) **Przepusty**

- Dla celów właściwego i sprawnego funkcjonowania odwodnienia należy zaprojektować i wybudować przepusty pod obwodnicą, drogami sąsiednimi, dodatkowymi jezdniami, zjazdami, infrastrukturą pieszą i rowerową. Wloty i wyloty przepustów należy zabezpieczyć przed rozmywaniem (umocnić).
- Parametry przepustów określone w PFU stanowią wymagania minimalne. Jeżeli z uszczegółowienia rozwiązań projektowych oraz sporządzenia analiz hydrologicznych wynikną inne parametry, to Wykonawca jest zobowiązany zaprojektować i wybudować przepusty o właściwych parametrach.

Uwaga:

Wszystkie parametry należy przyjąć zgodnie z częścią graficzną PFU oraz:

- rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie [3.5].
- 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 [3.6].

1.6.2. Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania

Zakres zamówienia obejmuje wszystkie niezbędne prace zapewniające prawidłowe funkcjonowanie nowego układu drogowego.

Nie ograniczając się do niżej wymienionych robót, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym, Wykonawca w ramach ceny określonej w Wynagrodzeniu Brutto (ZKK), zaprojektuje i wykona następujące roboty budowlane i montażowe:

- Rozbiórki istniejących nawierzchni oraz elementów towarzyszących wraz z odwiedzeniem i utylizacją materiałów z rozbiórki,
- wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia drogi i obiektów inżynierskich,
- zdjęcie warstwy humusu,
- roboty ziemne (nasypy, wykopy),
- zahumusowanie: skarp nasypów, skarp wykopów, terenu w pasie drogowym,
- budowę nowego przebiegu drogi gminnej wraz z budową skrzyżowań na przecięciu z drogami publicznymi,
- budowę oświetlenia drogowego/ulicznego na całej długości obwodnicy wraz ze skrzyżowaniami (uwzględnić konieczność zastosowania odcinków przejściowych).
- budowę/przebudowę dróg innych kategorii o ile będzie to wynikało z uzyskanej decyzji ZRID,
- budowę systemów odwodnienia, w tym odwadniających korpus drogowy jak: rowy przydrożne, kanalizację deszczową, i inne wynikające z uzgodnień i decyzji uzyskanych na etapie opracowania projektu budowlanego
- budowę zbiorników otwartych: retencyjnych – chłonnych lub/i odparowujących,
- budowę dodatkowych jezdni,
- budowę chodników.
- budowę infrastruktury rowerowej (ścieżki rowerowej na całej długości trasy, miejsc obsługi rowerzystów (MOR) – 3 punkty),
- budowę pozostałych obiektów inżynierskich,
- budowę zjazdów publicznych i indywidualnych (o nawierzchni bitumicznej),
- zabezpieczenie i przełożenie - przebudowę/rozbudowę sieci elektrycznych, gazowych, telekomunikacyjnych i wodociągowych kolidujących z projektowaną trasą,
- stalowe bariery ochronne wynikające z warunków bezpieczeństwa oraz

zatwierdzonej SOR,

- oznakowanie poziome i pionowe wynikające z zatwierdzonej SOR,
- elementy ochrony środowiska. W przypadku uzyskania nowej decyzji środowiskowej Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich elementów wynikających z tej decyzji,
- przebudowa sieci kolidujących z inwestycją.
- zabezpieczenie i przełożenie - przebudowę/rozbudowę kolidujących urządzeń obcych infrastruktury pod i nadziemnej zgodnie z podanymi warunkami technicznymi ich właścicieli,
- wycinkę drzew i krzewów wraz karczowaniem pni (kolidujących z inwestycją) – ok. 40 szt.,
- nasadzenia drzew i krzewów wynikające z uzgodnień i decyzji.
- wyplantowanie terenu i obsianie trawą w obrębie pasa drogowego,
- roboty wykończeniowe i porządkowe zarówno w pasie drogowym jak i poza nim na działkach przyległych - naruszonych przez Wykonawcę w czasie realizacji robót,
- wszelkie inne roboty jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia.

1.7. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1) Uzyskanie decyzji umożliwiającej realizację robót budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania i realizacji Przedmiotu Umowy zgodnie z zobowiązaniami wynikającymi z Ustawy Prawo Budowlane [3.3.], Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych [3.4.] lub innej ustawy na podstawie której Wykonawca uzyska decyzję umożliwiającą zrealizowanie Przedmiotu Umowy oraz zgodnie z Ustawą z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [3.50.].

2) Zmiana decyzji umożliwiającej realizację robót budowlanych

W przypadku, gdy Wykonawca uzna za konieczne zmianę decyzji (np. PB – pozwolenie na budowę, ZRID – zezwolenie na realizację inwestycji drogowej) lub na etapie realizacji

robót pojawią się dodatkowe elementy/obiekty nie ujęte w decyzji, wówczas za zgodą Inwestora Wykonawca wystąpi do właściwego organu z wnioskiem o jej zmianę.

3) Ewentualna konieczność uzyskania nowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub uzyskanie nowej DŚU

Jeżeli w wyniku przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań zajdzie konieczność wyjścia poza granice określone w DŚU (decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach) oraz gdy nie jest możliwe zaprojektowanie i wykonanie Robót w sposób umożliwiający niewychodzenie poza granice określone w DŚU (decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach), Wykonawca uzyska zmianę tej decyzji w koniecznym zakresie lub uzyska nową decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. W tym celu Wykonawca opracuje materiały do wniosku o zmianę DŚU (decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach) lub materiały do wniosku o nową DŚU (decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach) wraz z raportem o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (jeżeli organ nałoży taki obowiązek), a następnie w imieniu Inwestora wystąpi z wnioskiem o wydanie tych decyzji do właściwych organów. Wykonany ewentualny raport oddziaływania na środowisko wymaga, przed złożeniem wniosku do organu, uzgodnienia z Zamawiającym.

4) Uzyskanie odstępstwa od warunków technicznych (WT)

W ramach Przedmiotu Umowy oraz Wynagrodzenia Brutto należy przewidzieć uzyskanie odstępstwa od warunków technicznych w zakresie niezbędnym do uzyskania decyzji umożliwiającej realizację robót budowlanych - jeśli zajdzie taka potrzeba (m. in. W zakresie lokalizacji zjazdów w obszarze projektowanego skrzyżowania, i/lub odległości pomiędzy skrzyżowaniami)

1.7.1. Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z decyzji środowiskowej

- 1) Dla przedmiotowej inwestycji zostanie uzyskana Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.
- 2) Decyzja Środowiskowa będzie nadrzędna w stosunku do innych dokumentów.
Wszelkie dane i wymagania dotyczące rozwiązań realizacyjnych i technicznych

związanych z ochroną środowiska, zawarte w innych częściach niniejszego PFU należy interpretować zgodnie z postanowieniami decyzji.

1.7.1.1. Warunki realizacji na etapie budowy, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

- 1) Sprzęt używany do realizacji prac musi być sprawny oraz stacjonować na wyznaczonym i właściwie urządzonym zapleczu, w szczególności miejsca postojów i konserwacji maszyn budowlanych muszą być odpowiednio zabezpieczone przed możliwością wycieku substancji ropopochodnych i przedostawaniem się ich do gruntów i wód.
- 2) Bazy materiałowe, zaplecze socjalne budowy oraz parking sprzętu i maszyn zlokalizować w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia poza miejscami, na których w okresie wiosennym stagnują wody roztopowe.
- 3) Ścieki bytowe z zaplecza budowy odprowadzać do zbiorników bezodpływowych i sukcesywnie zlecać wywożenie uprawnionym podmiotom, do oczyszczalni ścieków.
- 4) Wytworzone odpady magazynować selektywnie, w wyznaczonych i urządzonych miejscach. Wytworzone odpady winny być w pierwszej kolejności poddane odzyskowi w miejscu ich powstawania, a gdy jest to niemożliwe przekazywane specjalistycznym firmom prowadzącym działalność w zakresie gospodarowania odpadami. Odpady winny być transportowane z częstotliwością wynikającą z procesów organizacyjnych i technologicznych. Magazynowanie i transportowanie odpadów należy prowadzić w sposób zapobiegający ich rozproszeniu się w środowisku.
- 5) Podczas prowadzenia prac ziemnych unikać tworzenia pułapek dla zwierząt, głównie płazów i małych ssaków lub odpowiednio zabezpieczyć plac robót. W przypadku stwierdzenia obecności zwierząt, należy je szybko i bezpiecznie uwolnić poza teren budowy.
- 6) Wycinkę drzew i krzewów ograniczyć do niezbędnego minimum umożliwiającego realizację przedsięwzięcia.

- 7) W sąsiedztwie drzew nieprzeznaczonych do wycinki, w zasięgu obrysu ich koron, prace prowadzić ostrożnie, tak aby nie spowodować ich uszkodzeń, a odkryte korzenie drzew należy przykryć warstwą urodzajnej ziemi.
- 8) Wykonać możliwie szybko humusowanie i obsianie trawą powierzchni wykopów i nasypów lub inny zabieg w celu ograniczenia erozji powierzchniowej.
- 9) Odprowadzać wody opadowe i roztopowe poprzez rowy chłonno-odparowujące, ewentualnie zbiorniki chłonno-odparowujące lub odparowujące.

1.7.2. Ogólne uwarunkowania projektowe

1.7.2.1. Zobowiązania Wykonawcy na etapie projektowania:

- 1) Opracowanie Dokumentacji Projektowej zgodnie z przepisami prawa oraz PFU
- 2) Opracowanie Harmonogramu Prac Projektowych (HRF-PP, zwany również Harmonogramem) - również w formie graficznej, ze wskazaniem ścieżki krytycznej.
- 3) Zapewnienie zgodności procesu wykonania opracowań projektowych z wymaganiami Umowy i Harmonogramu oraz poleceniami Inżyniera Projektu akceptowanymi przez Zamawiającego.
- 4) Zorganizowanie procesu wykonania opracowań projektowych, w taki sposób, aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie z Kontraktem.
- 5) Opracowanie Programu Zapewnienia Jakości (PZJ-PP) dla opracowania projektu.
- 6) Wystąpienie do Zamawiającego o wydanie stosownych pełnomocnictw wraz ze wskazaniem zakresu, jak i osób do umocowania, z podaniem niezbędnych danych osobowych.
- 7) Opracowanie projektów budowlanych wszystkich branż.

Uwaga:

Przed przekazaniem do uzgodnienia z Zamawiającym projektu zagospodarowania terenu, należy w pierwszej kolejności uzgodnić poszczególne projekty budowlane branżowe wchodzące w Przedmiot Umowy. Jeżeli uzgodnione rozwiązania projektowe zawarte w poszczególnych projektach budowlanych branżowych będą kolidowały z innymi projektami

budowlanymi branżowymi przedstawionymi na PZT, wówczas Wykonawca zobowiązany jest do ich poprawy i ponownego uzgodnienia z Inżynierem Projektu, a następnie z Zamawiającym.

PZT należy przedstawić do uzgodnienia z Inżynierem Projektu, a następnie z Zamawiającym wraz z oświadczeniem o przeprowadzeniu analizy stateczności skarp.

- 8) Opracowanie projektu zagospodarowania terenu (PZT).
- 9) Opracowanie projektów wykonawczych wszystkich branż.
- 10) Sporządzenie przedmiarów robót.
- 11) Przygotowanie materiałów (np. operatów, ocen) stanowiących załącznik do wniosku o uzyskanie pozwoleń/zgód wodnoprawnych lub zgłoszeń na wykonanie urządzeń jak i korzystanie ze środowiska.
- 12) Opracowanie dokumentacji geodezyjno-prawnej, w tym:
 - a) Na początkowym etapie prac projektowych należy przeanalizować materiały uzyskane ze Starostwa Powiatowego oraz Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej pod względem dokumentów dotyczących przebiegu granic nieruchomości biorących udział w procesie inwestycyjnym (w tym przebiegu granic prawnych, w przypadku granic ewidencyjnych należy je ustalić w trybie art. 37 rozporządzenia [3.68.]).
 - b) Opracowanie aktualnej mapy do celów projektowych, odzwierciedlającej faktyczny stan prawny, w skali 1:500 (w formie wstęgi) oraz wykonania niezbędnych pomiarów uzupełniających i sprawdzających aktualność podkładów geodezyjnych w miejscach charakterystycznych. Mapę należy wykonać w formie cyfrowej, której obiekty przedstawione są w formie obrazów wektorowych. Mapa powinna być wynikiem bezpośrednich pomiarów geodezyjnych, a nie digitalizacji map kreskowych. Wykonawca przekaże plik „txt” w wersji elektronicznej określający listę punktów lokalizujących obiekt w terenie z podaniem współrzędnych punktów pomiarowych oraz ich rzędne wysokościowe w odniesieniu do reperów niwelacji państwowej.
 - c) Ustalenie stanu prawnego nieruchomości objętych liniami rozgraniczającymi inwestycji oraz wykonanie stosownej dokumentacji.

- d) Sporządzenie map (odrębny arkusz mapy dla każdej działki) zawierających projekty podziału nieruchomości wraz z wykazami zmian danych ewidencyjnych, zgodnie z przepisami odrębnymi. Jeśli zajdzie konieczność wykonania dodatkowych projektów podziału nieruchomości Wykonawca wykona je w ramach Wynagrodzenia Brutto (Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej).

Uwaga:

Wykonawca może przystąpić do opracowania projektów podziału nieruchomości po zatwierdzeniu PZT (uwzględniającym wszystkie branże) i akceptacji przez Zamawiającego planowanych linii rozgraniczających.

Każda zmiana rozwiązań projektowych po zatwierdzonym przebiegu linii rozgraniczających podlega akceptacji przez Zamawiającego w zakresie zmian. Aktualizację projektów podziału nieruchomości należy ująć w Wynagrodzeniu Brutto (Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej).

- e) Wyznaczenie i wyniesienie nowych granic pasa drogowego na podstawie decyzji ZRID, (oznakowanie słupkami granicznymi oraz słupkami PD) oraz opracowanie dokumentacji geodezyjnej zgodnie z STWiORB.
- f) Przygotowanie materiałów: danych geodezyjnych - granice i współrzędne punktów granicznych w formie numerycznej.
- g) Wykonanie projektów podziałów wraz z pozyskaniem aktualnych wypisów z ewidencji gruntów, odpisy z księgi wieczystej lub protokół z badania księgi wieczystej, wykazy zmian danych ewidencyjnych – stanowiących załącznik do wniosku o ZRID.

Uwaga:

Wykonawca zobowiązany jest do takiego projektowania linii rozgraniczających, aby nie narażać Zamawiającego na niepotrzebne koszty związane z wykupami gruntów na których nie są zlokalizowane żadne elementy związane z nowo projektowaną drogą wojewódzką.

Kształt pasa drogowego w obrębie zjazdów w km 0+971 należy dostosować do planowanego rozwiązania docelowego (skrzyżowanie typu rondo), zgodnie z częścią rysunkową niniejszego PFU.

- h) Inwentaryzacja nakładów rzeczowych na przejmowanych nieruchomościach

(w tym dokumentacji fotograficznej na dzień wydania ZRID).

- 13) Wykonanie wszelkich innych niezbędnych badań i pomiarów.
- 14) Uzyskanie nowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach - **W przypadku dokonania optymalizacji rozwiązań technicznych przez Wykonawcę**, które wpłyną na konieczność ponownego przeprowadzenia postępowania środowiskowego oraz usankcjonowania wprowadzonych zmian w stosunku do uzyskanej decyzji środowiskowej, Wykonawca przygotowuje odpowiednie dokumenty oraz pozyska decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia dla całego Przedmiotu Umowy w oparciu o obowiązujące przepisy, w szczególności Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [3.50.] Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [3.46.]. Uzyskanie nowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie może wpłynąć na zmianę terminu umownego.
- 15) Uzgodnienie na wstępnym etapie projektowania z Lubuskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków (LWKZ) warunków prowadzenia prac ziemnych oraz przygotowawczych (m.in. wycinka drzew).
- 16) Wypełnienie wszystkich wymagań określonych przez LWKZ w wydanych pismach, opiniach, decyzjach na etapie nakazujących wykonanie uzupełniających i ratowniczych badań archeologicznych. Uzyskania wymaganych przez LWKZ wszelkich zgód / umów z właścicielami lub użytkownikami wieczystymi nieruchomości, na których położona jest trasa obwodnicy i na których należy przeprowadzić badania archeologiczne. Uzyskania pozwolenia od Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (LWKZ) na niezbędne do przeprowadzenia badania archeologiczne. Koszty zgód, zajęcia nieruchomości należy uwzględnić w Wynagrodzeniu Brutto. Wyniki badań należy przekazać Zamawiającemu.

Uwaga:

W przypadku, gdy w wyniku wykonania powierzchniowych badań archeologicznych zajdzie konieczność wykonania dodatkowych badań np.: wykopaliskowych oraz nadzorów, wówczas ich wykonanie będzie po stronie

Zamawiającego. W takim przypadku Wykonawca będzie jedynie zobowiązany do udostępnienia placu budowy innemu podmiotowi celem ich wykonania.

- 17) Uzyskanie pozwolenia od Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (LWKZ) na wszystkie niezbędne do przeprowadzenia badania archeologiczne.
- 18) Uzyskanie w imieniu Inwestora w szczególności:
 - a) Wszystkich warunków technicznych dla przebudów dróg oraz infrastruktury niezwiązanej z drogami;
 - b) Uzgodnień i zatwierdzeń rozwiązań projektowych z Zarządcami dróg lub gestorami infrastruktury;
 - c) Wszystkich uzgodnień, pozwoleń, zezwoleń, decyzji i zgód niezbędnych do wykonania kontraktu;
 - d) Odstępstwa od warunków technicznych (jeżeli zajdzie taka konieczność) na warunkach Zamawiającego i za jego zgodą.

Uwaga:

Wyżej wymienione dokumenty należy uzyskać na Inwestora to jest Gminą Świebodzin, ul. Rynekowa 2, 66-200 Świebodzin - tak aby na etapie składania wniosku o decyzję ZRID spełnić zapisy ustawy [3.4.].

- 19) Wykonanie projektów spełniających obowiązujące przepisy i normy dla budowy, przebudowy lub likwidacji urządzeń infrastruktury technicznej nad i podziemnej (urządzenia teletechniczne, urządzenia energetyczne, sieci wodociągowe i gazowe, sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej, urządzenia melioracyjne, system odprowadzenia wód deszczowych i ścieków sanitarnych).
- 20) Opracowanie projektu odwodnienia.
- 21) Uwzględnienie w projektach dojazdów do urządzeń podczyszczających wody opadowe, w tym również do zbiorników retencyjnych - chłonno-odparowujących.
- 22) Opracowanie projektów budowlanych i wykonawczych, dla wszystkich branż, rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, montażowych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania, z uwzględnieniem wymagań:
 - a) obowiązujących ustaw i rozporządzeń,
 - b) niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

- 23) Przygotowanie na koszt określony w ofercie ujęty w Wynagrodzeniu Brutto i w niezbędnych ilościach egzemplarzy:
- a) materiałów do wniosków: ZRID, pozwoleń/zgód wodno-prawnych i innych decyzji, na podstawie których Wykonawca w imieniu Inwestora wystąpi o ich uzyskanie,
 - b) karty informacyjnej przedsięwzięcia w przypadku ewentualnego uzyskiwania nowej decyzji środowiskowej oraz wszystkich dokumentów i opracowań (m.in. raport oddziaływania na środowisko, jeśli organ wydający decyzję nałoży obowiązek jego opracowania) niezbędne do uzyskania decyzji środowiskowej.
- 24) Uwzględnienie dodatkowych wymagań wynikających z uzyskanych: warunków, decyzji oraz opinii uzyskiwanych na potrzeby wydania decyzji ZRID. Po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego dla tych rozwiązań Wykonawca umieści je w projekcie i zrealizuje.
- 25) Uzgadnianie projektów skierowanych przez Zamawiającego (w okresie trwania umowy) związanych z:
- a) lokalizacją w pasie drogowym lub terenem przeznaczonym pod pas drogowy urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z potrzebami zarządzania drogami,
 - b) budową lub przebudową włączy do dróg wojewódzkich dróg innych kategorii oraz zjazdów na obszarze objętym umową.

Uwaga:

Wyżej wymienione czynności należy ująć w Wynagrodzeniu Brutto (Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej).

- 26) Opiniowanie uzgodnień związanych z inwestycją wynikających z PFU, poleceń Nadzoru Inwestorskiego lub Zamawiającego.
- 27) Opracowanie projektów stałej (SOR), czasowej organizacji ruchu (COR), uzyskania wymaganych opinii i zatwierdzenia tych projektów przez Organ Zarządzający Ruchem - zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Uwaga:

Zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu należy uzyskać przed złożeniem

wniosku o uzyskanie ZRID.

Projekty czasowej organizacji ruchu muszą uwzględniać utrzymanie ciągłości ruchu w trakcie realizacji robót. Uwagi i wskazania Organu Zarządzającego Ruchem należy uwzględnić w SOR i CzOR, a następnie zrealizować w ramach Wynagrodzenia Brutto (ZKK).

- 28) Uwzględnienie w Wynagrodzeniu Brutto kosztów związanych z opracowaniem projektu zmian oznakowania kierunkowego jak i jego wykonania poza zakresem robót budowlanych, a wynikającym z oddania do użytkowania przedmiotowego odcinka drogi gminnej oraz zmianą kategorii odcinków innych dróg po zrealizowanej inwestycji.
- 29) Opracowanie szacunku brakarskiego dla wycinki drzew na etapie projektu, z podziałem na drogi publiczne i inne nieruchomości.
- 30) Udostępnianie materiałów na etapie opracowania dokumentacji mogących stanowić materiały promocyjne. Wykonawca na polecenie Zamawiającego będzie zobowiązany każdorazowo do przeniesienia praw autorskich w zakresie przekazywanych materiałów związanych z powielaniem, umieszczaniem na stronach internetowych, bilbordach i publikowaniem. Koszt ten jest ujęty Wynagrodzeniu Brutto (Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej).
- 31) Uwzględnienie w projekcie wszystkich elementów wskazanych do realizacji w ramach PFU.
- 32) Przeniesienie praw autorskich do całości opracowania na zasadach określonych w umowie.
- 33) Sprawowanie nadzoru autorskiego w trakcie realizowanych robót budowlanych.

Uwaga ogólna:

- ***Wykonawca jest odpowiedzialny za zastosowane metody wykonywania opracowań projektowych.***
- ***Kserokopie wszystkich uzyskanych warunków, uzgodnień i opinii należy na bieżąco przekazywać Inżynierowi Projektu, w terminach umożliwiających ew. skorzystanie z trybu odwoławczego.***
- ***Koszty związane z opracowaniem materiałów roboczych przeznaczonych do prezentacji na spotkaniach, zaopiniowania, uzgadniania, weryfikacji,***

akceptacji itp. należy uwzględnić ryczałtowo w kosztach opracowań projektowych.

1.7.3. Ogólne uwarunkowania realizacyjne

1.7.3.1. Zobowiązania Wykonawcy na etapie realizacji Robót:

- 1) Opracowanie Harmonogramu Robót Budowlanych (HRF-RB, zwany również Harmonogramem) - również w formie graficznej, ze wskazaniem ścieżki krytycznej.
- 2) Sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.
- 3) Opracowania Programu Zapewnienia Jakości (przed rozpoczęciem robót budowlanych) - dla Robót budowlano-montażowych.
- 4) Uwzględnienie wszystkich kosztów w ramach Wynagrodzenia Brutto nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania terenu budowy.
- 5) Przygotowanie Terenu Budowy z uwzględnieniem kosztów związanych z:
 - a) Czasowym zajęciem nieruchomości objętym zezwoleniem na wykonanie robót w zakresie przebudowy/budowy infrastruktury technicznej oraz przebudowy/rozbudowy innych dróg publicznych;
 - b) Uzyskaniem i realizacją obowiązków wynikających z uzgodnień dotyczących wyłączeń, u odpowiednich gestorów sieci i zarządców infrastruktury,
 - c) Zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby rozbiórki lub budowy obiektów budowlanych;
 - d) Zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku konieczności urządzenia tymczasowych objazdów;
 - e) Dokonaniem wycinki drzew i krzewów oraz usunięciem karpin po dokonanych wycinkach przez Wykonawcę, na działkach przeznaczonych pod pas drogowy;
 - f) Dokonaniem wycinki drzew i krzewów oraz usunięciem karpin na działkach poza projektowanym pasem drogowym określonym w decyzji ZRID lub innej decyzji umożliwiającej realizację Przedmiotu Umowy na działkach poza projektowanym, w zakresie ograniczeń w korzystaniu z nieruchomości, o

których mowa w art. 11f ust. 1 pkt 8 lit i w związku z lit e, f, g, h ustawy [3.4.];

- g) Usunięciem, odwiezieniem na odkład humusu pozostałego po wykarczowaniu oraz pozyskanego z obszaru robót ziemnych oraz przechowywaniem go w celu wykorzystania w końcowym etapie budowy (przy urządzeniu skarp nasypów, wykopów i rowów);

Uwaga:

Nadmiar humusu należy zagospodarować na etapie wykonywania robót w porozumieniu z Zamawiającym.

- h) Zabezpieczeniem przed uszkodzeniami drzew na Placu Budowy i w sąsiedztwie Placu Budowy;
- i) Wykonaniem rozpoznania saperskiego i zapewnieniem stałego nadzoru saperskiego oraz ewentualnego usunięcia niewybuchów;
- j) Zapewnieniem zespołu przyrodniczego w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia Robót.
- k) Wykonaniem inwentaryzacji obiektów budowlanych na terenach przyległych do Terenu Budowy związanych z oddziaływaniem budowy. Szczegółowy zakres inwentaryzacji określi Wykonawca. Zamawiający uzna za wystarczające wykonanie inwentaryzacji w zakresie zabudowań w odległości, co najmniej 100 m od przyszłego pasa drogowego. W przypadku stwierdzenia pogorszenia stanu technicznego ww. obiektów budowlanych w trakcie wykonywania Robót budowlanych, Wykonawca podejmie działania w celu ich zabezpieczenia i doprowadzi do stanu pierwotnego;

Uwaga:

W przeciwnym wypadku Wykonawca zobowiązany jest do zaspokojenia wszelkich roszczeń wynikających z pogorszenia stanu technicznego obiektów.

- l) Wykonaniem tymczasowego ogrodzenia. W przypadku dokonywania przez Wykonawcę rozbiórki istniejącego ogrodzenia, jest on zobowiązany do wybudowania tymczasowego ogrodzenia w celu zabezpieczenia nieruchomości. Ogrodzenie tymczasowe winno być wybudowane na granicy działki powstałej wskutek podziału nieruchomości zatwierdzonego decyzją o

zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Nieruchomość musi być zabezpieczona ogrodzeniem tymczasowym przez cały okres trwania robót;

- m) Dokonaniem inwentaryzacji dróg, tras dostępu i urządzeń obcych na Placu Budowy, jak i w jego otoczeniu, których stan może ulec pogorszeniu w wyniku prowadzenia Robót, po których będzie się odbywał ruch budowlany;
- n) Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do uzgodnienia z zarządcami dróg gminnych, powiatowych, „korytarzy” dla transportów wykonywanych na potrzeby budowy. Wykonawca w Wynagrodzeniu Brutto uwzględni koszty napraw i remontów dróg zgodnie z zawieranimi porozumieniami z Zarządcami tych dróg. Wykonawca będzie stosował racjonalne środki, aby nie dopuścić do uszkodzenia jakiejkolwiek drogi lub mostu, przez ruch drogowy związany z działalnością Wykonawcy lub przez Przedstawicieli Wykonawcy. Działania te będą obejmowały także właściwe użycie odpowiednich pojazdów i tras, w celu wypełnienia zapisów Przedmiotu Umowy oraz przedmiotowego PFU.

W szczególności:

- Wykonawca sporządzi dokumentację stanu technicznego wraz z dokumentacją fotograficzną planowanych do wykorzystania istniejących dróg przed rozpoczęciem robót budowlanych;
- Wykonawca uzyska zgodę od właściwego Zarządcy na korzystanie z planowanych do wykorzystania istniejących dróg;
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawy i remonty dróg, które mogą być wymagane do używania przez niego jako tras dostępu;
- Wykonawca zapewni wszelkie znaki drogowe i drogowskazy wzdłuż tras dostępu i uzyska także ewentualnie wymagane pozwolenie właściwych władz na użytkowanie takich tras, znaków i drogowskazów;
- Zamawiający nie będzie odpowiedzialny za zaspokojenie żadnych roszczeń Wykonawcy lub osób trzecich, które mogą ewentualnie wyniknąć z używania jakiejkolwiek trasy dostępu do placu budowy lub dotyczyć jej w inny sposób;
- Zamawiający nie gwarantuje przydatności ani dostępności żadnej konkretnej trasy dostępu;

- Koszty wynikłe z nieprzydatności lub niedostępności tras dostępu, dla użytku wymaganego przez Wykonawcę, będą poniesione przez Wykonawcę;
 - Wykonawca po zakończeniu robót budowlanych przywróci stan użytkowanych dróg do stanu uzgodnionego w porozumieniu z poszczególnymi Zarządcami dróg;
 - W przypadku zaistnienia szkody komunikacyjnej z winy Wykonawcy powstałej na terenie placu budowy bądź poza nim, a związanej bezpośrednio z prowadzonymi robotami będzie on odpowiedzialny za jej likwidację i zaspokojenie wszelkich roszczeń stron trzecich;
 - O terminie realizacji inwestycji Wykonawca powiadomi właściwego zarządcę drogi, co najmniej z siedmiodniowym wyprzedzeniem;
 - Wykonawca będzie tak prowadził roboty, aby zachowane były poprzeczne istniejące, bądź stworzone w zamian, ciągi komunikacyjne;
 - Wykonawca w Wynagrodzeniu Brutto uwzględni koszty bieżącego oraz zimowego utrzymania dróg i ulic będących w obrębie Placu Budowy;
 - Wykonawca zorganizuje i przeprowadzi Roboty w taki sposób, aby zapewnić prawidłowe powiązanie realizowanej inwestycji z istniejącym układem komunikacyjnym, w tym celu również w razie potrzeby poniesie we własnym zakresie wszelkie koszty w celu wprowadzenia koniecznych zmian w organizacji ruchu na drogach będących poza zakresem opracowania;
 - Wykonawca uzyska wszelkie dodatkowe zezwolenia wymagane w celu prowadzenia robót, koszt ten pokrywa Wykonawca w ramach Wynagrodzenia Brutto.
- 6) Realizacja wszystkich robót i obiektów wynikających z opracowanego projektu wykonawczego oraz budowlanego zatwierdzonego decyzją ZRID lub inną decyzją umożliwiającą realizację robót.
- 7) Rozpoczęcie robót budowlanych po wcześniejszym ich wytyczeniu przez uprawnionego geodetę Wykonawcy.
- 8) Usunięcie kolizji z wszystkimi urządzeniami obcymi poprzez przebudowę/rozbudowę lub zabezpieczenie oraz uzyskanie od ich właścicieli lub

zarządców, warunków technicznych, pozwoleń, uzgodnień i zatwierdzeń na przebudowę/rozbudowę lub likwidację urządzeń infrastruktury technicznej. Wykonawca własnym staraniem zapewni nadzór ze strony właściciela sieci, koszt ten pokrywa Wykonawca w ramach Wynagrodzenia Brutto.

- 9) Zapewnienie prawidłowego odwodnienia terenu budowy w trakcie prowadzenia robót. Wykonawca w porozumieniu z właścicielami urządzeń wodnych dokona ich konserwacji tak, aby nie dopuścić do zalania terenu budowy oraz terenów przyległych. W razie konieczności uzyska też wszelkie niezbędne decyzje i pozwolenia w przedmiotowym zakresie, w tym zgody właścicieli na czasowe zajęcie nieruchomości. Koszt czasowych zajęć pokrywa Wykonawca w ramach Wynagrodzenia Brutto.
- 10) Zaplanowanie harmonogramu robót tak, aby w przypadku wystąpienia skomplikowanych badań archeologicznych, roboty drogowe nie kolidowały z prowadzonymi badaniami archeologicznymi i nie powodowały opóźnień w realizacji całego Kontraktu zamiennie zwanego Umową.
- 11) Przekazanie zrealizowanych obiektów ich zarządcom za zgodą Zamawiającego.
- 12) Prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami Specyfikacji Technicznych (STWiORB), w laboratorium drogowym, zaakceptowanym przez Zamawiającego i składania co miesięcznych raportów z wykonanych pomiarów i badań za dany miesiąc.
- 13) Prowadzenie dziennika budowy i wykonywania obmiarów ilości zamawianych robót.
- 14) Wykonanie pełnej rekultywacji terenów zajętych przez zaplecza budowy, zaplecza techniczne, składowe, Teren Budowy z wyłączeniem drogi i jej nowobudowanych elementów, drogi tymczasowe – wykonane na potrzeby Wykonawcy i budowy oraz wszelkich innych terenów czasowo przekształconych przez Wykonawcę.
- 15) Przeprowadzenie robót w taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach lokalnych oraz dostęp do terenów przyległych, a w tym do każdej działki sąsiadującej z projektowaną inwestycją.
- 16) Zapewnienie na czas wykonywania Robót zespołu przyrodniczego (środowiskowego) w celu zagwarantowania czynnej ochrony flory i fauny oraz

uzyskiwania niezbędnych decyzji pozwoleń, a także podejmowania innych działań wynikających z decyzji organów ochrony środowiska i prowadzenia działań interwencyjnych. Zespół, w zależności od potrzeb, winien składać się z niezbędnych specjalistów.

Uwaga:

W ramach prac zespołu środowiskowego należy przeprowadzić bieżącą obserwację przygotowania Wykonawcy do prowadzenia Robót oraz sposobu ich prowadzenia w zakresie zgodności z wydanymi decyzjami i obowiązującymi przepisami ochrony środowiska i przyrody.

- 17) Wprowadzenie stałej organizacji ruchu uzgodnionej w ramach realizowanego Kontraktu.
- 18) Uwzględnienie w Wynagrodzeniu Brutto kosztów związanych z realizacją zmian oznakowania kierunkowego poza zakresem przekazanego placu budowy, a wynikającym z oddania do użytkowania przedmiotowego odcinka drogi wojewódzkiej.
- 19) Zawiadomienie Organu Zarządzającego Ruchem (OZR) na drogach gminnych, powiatowych oraz wojewódzkich o zamiarze przystąpienia do rozpoczęcia wykonania oznakowania poziomego w celu ostatecznej weryfikacji przyjętych rozwiązań. Zawiadomienie powinno być skierowane do OZR po wytrasowaniu oznakowania poziomego, a przed jego wykonaniem w terminie, co najmniej **2 dni** przed tą czynnością.

Uwaga:

W przypadku stwierdzenia potrzeby (przez powyższe instytucje) dokonania korekty w oznakowaniu poziomym, Wykonawca ustali dokładny zakres, uzyska akceptację i dopiero będzie mógł przystąpić do wykonania oznakowania poziomego w terenie.

- 20) Przygotowanie rozliczenia końcowego robót i sporządzania operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać: umowę, ofertę, umowy z podwykonawcami, harmonogram, protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania placu budowy, Program Zapewnienia Jakości (PZJ), 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 (wraz z kopią mapy zasadniczej) i wykazami zmian danych ewidencyjnych, rozliczenie finansowe uwzględniające koszty kwalifikowalne i niekwalifikowalne niezbędne do rozliczania inwestycji, po uzyskaniu dofinansowania, protokół odbioru końcowego robót, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z przepisami. Operat należy dostarczyć w dwóch egzemplarzach w wersji papierowej oraz 1 egz. w wersji elektronicznej (w formacie *pdf).

- 21) Przygotowanie dokumentów do wniosku o pozwolenia na użytkowanie i zgłoszenia/zawiadomienia o zakończenia robót, a także dokonania wszelkich uzupełnień wynikających z żądania organu.
- 22) Uzyskanie w imieniu i na rzecz Inwestora pozwolenia na użytkowanie i/lub skuteczne zawiadomienie odpowiedniego Inspektora Nadzoru Budowlanego w o zakończeniu robót wraz z uzupełnieniem dokumentów na każde żądanie organu.

1.7.4. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe

- 1) Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane [3.3.] oraz z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.
- 2) Droga ma spełniać wymogi zawarte w „Warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” [3.5.], m.in. konstrukcja ma być zaprojektowana na okres eksploatacji min. 20 lat.
- 3) Obiekty inżynierskie mają spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie [3.6].
- 4) Konstrukcję nawierzchni należy przewidzieć dla kategorii ruchu nie niższej niż KR 5.

- 5) Konstrukcję nawierzchni jezdni należy zaprojektować, przyjmując obciążenie osi obliczeniową 115 kN, zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami szczegółowymi, między innymi:
- a) Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie [3.5].
 - b) „Katalogiem wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych”, IBDiM, Warszawa, 2014 [4.9].
 - c) „Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”, GDDKiA, Politechnika Gdańska, 2012 r. [4.8].
 - d) Wymagania Techniczne WT 2014 rekomendowane przez Ministra Infrastruktury wydane przez IBDiM [4.13] [4.14.] [4.15.] [4.16].

Uwaga:

W przypadku gdy z projektu konstrukcji wyniknie kategoria ruchu poniżej KR 5, to Wykonawca jest zobowiązany wybudować konstrukcję KR 5. W przypadku gdy z projektu wyniknie kategoria ruchu powyżej KR 5, to Wykonawca jest zobowiązany wybudować konstrukcję zgodną z projektem.

1.7.5. Zakres robót i szacunkowa wycena

1.7.5.1. W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się:

- 1) zapisami niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego,
- 2) decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,
- 3) wywiadem geodezyjnym,
- 4) analizą materiałów dotyczących planowanych inwestycji (narady koordynacyjne dawniej ZUDP),
- 5) wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- 6) wynikami badań i pomiarów własnych,
- 7) wynikami opracowań własnych.

Uwaga:

Wykonawca musi mieć świadomość, że rodzaje i ilości robót opisane w Programie Funkcjonalno-Użytkowym są orientacyjne i poglądowe i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej (wynikającej z uzyskanych decyzji, opinii i uzgodnień oraz przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań technicznych, projektowych).

1.7.5.2. Ryzyko Wykonawcy w aspekcie robót dodatkowych.

Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe. W trakcie szacunkowej wyceny Oferent - Wykonawca winien mieć świadomość wysokiego stopnia złożoności, rozmiarów i wymogów przedmiotu zamówienia i że wartość umowy obejmuje wszelkie dodatkowe koszty, które mogą być związane z wypełnieniem przez Wykonawcę warunków i wymogów wynikających z Umowy.

Zamawiający nie będzie ponosił odpowiedzialności wobec Wykonawcy za jakiegokolwiek warunki, przeszkody, czy okoliczności, które mogą mieć wpływ na wykonanie przedmiotu umowy i uważa, że wartość robót określona w Wykazie Cen oraz 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.

1.7.6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

1.7.6.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

Wykonawca jest zobowiązany do wycinki drzew i krzewów usunięciu karpiny oraz uprzątnięcia terenu

Roboty rozbiórkowe polegać będą m.in. na:

- a) rozbiórce warstw podbudowy istniejących nawierzchni dróg,
- b) rozbiórce istniejących warstw bitumicznych nawierzchni jezdni drogi wojewódzkiej, drogi gminnej oraz powiatowej w miejscach krzyżowania się projektowanego nowego przebiegu drogi z drogami lokalnymi,
- c) Rozbiórka nawierzchni z kruszywa.

- d) Rozbiórka podbudowy z kruszywa,
 - e) Rozbiórka torowiska z tłucznia kamiennego
 - f) Rozbiórka nawierzchni zjazdów z betonu cementowego,
 - g) Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej,
 - h) Rozbiórka nawierzchni z płyt ażurowych,
 - i) Rozbiórka krawężnika betonowego z ławą,
 - j) Rozbiórka obrzeża betonowego z ławą,
 - k) Rozbiórka betonowego zbiornika,
 - l) rozbiórce oznakowania pionowego,
 - a) rozbiórce istniejących ogrodzeń oraz wykonaniu zabezpieczeń na czas budowy,
 - b) inwentaryzacji nakładów rzeczowych na przejmowanej nieruchomości,
 - c) rozbiórce innych obiektów uniemożliwiających realizację Przedmiotu Umowy.
- 1) Materiały i gruz rozbiórkowy i destrukty nienadający się do ponownego wbudowania stanowi własność Wykonawcy robót i odtransportowany będzie na jego składowisko wraz z utylizacją przy zachowaniu ustaleń ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach [3.61.]

1.7.6.2. Wykonanie korpusu drogi i nawierzchni

Przyszłą nawierzchnię projektowanej obwodnicy należy zwymiarować na ruch min. KR 5 - obciążenie nawierzchni 115 kN/oś. Trasa nowoprojektowanej obwodnicy rozpoczyna się na drodze powiatowej nr 1228F (ul. Sobieskiego). obwodnica przebiega przez pola uprawne i nieużytki. W okolicy km 0+260 przecina nasyp nieczynnej linii kolejowej. Koniec projektowanej obwodnicy usytuowano na włączeniu do nowego ronda na skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej nr 276 (ul. Słowiańska w kierunku drogi S-3 i ul. Łużycka w kierunku wsi Chociule) oraz drogi powiatowej nr 4008F (ul. Łużycka w kierunku centrum Świebodzina) Trasa oraz wszystkie elementy projektowanej obwodnicy należy dopasować do warunków zagospodarowania terenu.

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do budowy nasypów. Grunty przydatne do

budowy nasypów mogą być wywiezione poza teren budowy tylko wówczas, gdy stanowią nadmiar objętości robót ziemnych.

Grunty i materiały nieprzydatne do budowy nasypów, określone w STWiORB, powinny być wywiezione przez Wykonawcę na odkład. Zapewnienie terenów na odkład należy do obowiązków Wykonawcy. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może nakazać pozostawienie na terenie budowy gruntów, których czasowa nieprzydatność wynika jedynie z powodu zamarznięcia lub nadmiernej wilgotności.

Sposób wykonania skarp wykopu powinien gwarantować ich stateczność w całym okresie prowadzenia robót. Naprawa uszkodzeń wynikających z nieprawidłowego ukształtowania skarp wykopu, ich podcięcia lub innych odstępstw obciąża Wykonawcę robót ziemnych. Odspojone grunty przydatne do wykonania nasypów powinny być bezpośrednio wbudowane w nasyp lub przewiezione na odkład.

Nasypy należy wykonywać metodą warstwową, z gruntów przydatnych do budowy nasypów. Nasypy powinny być wznoszone równomiernie na całej szerokości.

Wykonawca powinien wykonać odcinek doświadczalny dla próbnego zagęszczenia gruntu. Na podstawie porównania uzyskanych wyników zagęszczenia z wymaganiami dokonuje się wyboru sprzętu i ustala się potrzebną liczbę przejść oraz grubość warstwy rozkładanego gruntu.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z STWiORB stanowiące integralną część dokumentów Kontraktowych

1.7.6.3. Obiekty inżynierskie

1) Przepusty:

a) pod koroną projektowanej obwodnicy:

- w km 0+080,00 z podłączeniem do zbiornika odparowującego ZO-1– 2 przepusty o średnicy wynikającej z warunków uzyskanych na etapie opracowania projektu budowlanego (min. 800 mm),
- w km 0+610,00 z podłączeniem do zbiornika odparowującego ZO-2 – 2 przepusty o średnicy wynikającej z warunków uzyskanych na etapie opracowania projektu budowlanego (min. 800 mm),

b) pozostałe:

- w km 0+640,00 pod projektowanym zjazdem - o średnicy wynikającej z warunków uzyskanych na etapie opracowania projektu budowlanego (min. 800 mm),
- w km 1+350,00 podłączenie do zbiornika odparowującego ZO-3 - o średnicy wynikającej z warunków uzyskanych na etapie opracowania projektu budowlanego (min. 800 mm),

Uwaga:

Zmawiający nie zaleca ale dopuszcza zmianę lokalizacji obiektów wymienionych w punkcie 1 o ile wyniknie ona z uszczegółowienia projektów (zmiana lokalizacji tych przepustów podlega uzgodnieniu z Zamawiającym). Nie wyklucza się konieczności budowy innych przepustów w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej. Wszystkie przepusty powinny mieć wloty i wyloty zabezpieczone przed rozmywaniem (umocnione).

1.7.6.4. Skrzyżowania

W ramach inwestycji należy zaprojektować i wybudować następujące skrzyżowania skanalizowane:

a) Skrzyżowanie R1 (rondo), km 0+000,00:

Jest to skrzyżowanie (początek) projektowanej obwodnicy z istniejącą drogą powiatową nr 1228F (ul. Sobieskiego). W obrębie skrzyżowania R1 projektowana jest przebudowa układu drogowego, wraz z kolidującą infrastrukturą (chodniki, ścieżki rowerowe, sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego), budowa kanalizacji deszczowej oraz oświetlenia drogowego/ulicznego, w tym doświetlenie przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów (oświetlenie dedykowane) oraz wykonanie odcinków przejściowych pomiędzy oświetloną, a nieoświetloną częścią drogi. Parametry skrzyżowania i minimalny zakres przebudowy pokazano w części graficznej oraz w p-kcie 1.6.1.1 PFU, z założeniem, że jest to minimalny zakres przebudowy. Faktyczny zakres przebudowy istniejącej infrastruktury wyniknie ze szczegółowych uzgodnień poczynionych na etapie opracowywania projektów budowlanych. Ze względu istniejące zjazdy które znajdują się w obszarze

oddziaływania skrzyżowania, na przedstawione rozwiązanie należy uzyskać odstępstwo od warunków technicznych [3.5].

- b) Skrzyżowanie R2 (rondo), km 1+855,30 – aktualnie skrzyżowanie jest w trakcie realizacji wg odrębnego opracowania ZRID, W obrębie skrzyżowania R3 należy dowiązać się do układu drogowego, wraz z kolidującą infrastrukturą (chodniki, ścieżki rowerowe, sieci uzbrojenia podziemnego i napowietrznego), budowa kanalizacji deszczowej oraz oświetlenia drogowego/ulicznego. Jest to skrzyżowanie (koniec) projektowanej obwodnicy z istniejącą drogą powiatową nr 4008F (ul. Łużycka) – wlot północny, drogą wojewódzką nr 276 (ul. Łużycka) – wlot południowy i drogą wojewódzką nr 276 (ul. Słowiańska) – wlot wschodni. Na wlocie zachodnim ronda (projektowana obwodnica) należy wykonać obustronne zatoki autobusowe wraz z peronami i dojściami zgodnie z częścią graficzną PFU. Parametry skrzyżowania i minimalny zakres przebudowy pokazano w części graficznej oraz w p-kcie 1.6.1.1 PFU, z założeniem, że jest to minimalny zakres przebudowy. Faktyczny zakres przebudowy istniejącej infrastruktury wyniknie ze szczegółowych uzgodnień poczynionych na etapie opracowywania projektów budowlanych.

Uwaga:

Nie wyklucza się konieczności uzyskania odstępstwa od WT [3.5] w innym zakresie, niż wymienione ww. punktach, a wynikające z uszczegółowienia przejętych rozwiązań projektowych.

Parametry skrzyżowań określone w PFU należy traktować jako parametry minimalne.

1.7.6.5. Dodatkowe jezdnie (drogi obsługujące) wraz ze zjazdami indywidualnymi lub publicznymi.

Należy zaprojektować i wybudować dodatkowe jezdnie (drogi obsługujące) wraz z mijankami oraz zjazdy publiczne i indywidualne zgodnie z częścią graficzną PFU. Nawierzchnię dodatkowych jezdni należy wykonać z kruszywa niezwiązanego.

Nawierzchnię zjazdów należy wykonać z betonowej kostki brukowej.

Uwaga:

Parametry zjazdów w tym promienie łuków i ich szerokość należy dostosować w zależności od przeznaczenia terenów na które są projektowane.

1.7.6.6. Odwodnienie

Odwodnienie obwodnicy należy zaprojektować i wybudować jako powierzchniowe z odprowadzeniem wody opadowej od projektowanych rowów drogowych i/lub w przyległy teren. Wyjątkiem jest skrzyżowanie R1 gdzie dla większości wód należy zaprojektować i wybudować kanalizację deszczową. Wody opadowe z kanalizacji w rejonie skrzyżowania R1 odprowadzić do rowu przydrożnego wzdłuż obwodnicy, a następnie do zbiornika ZO-1.

W ramach inwestycji należy również zaprojektować i wybudować 3 zbiorniki otwarte:

- Km 0+080 – zbiornik odparowujący ZO-1;
- Km 0+585 – zbiornik odparowujący ZO-2;
- Km 1+350 – zbiornik odparowujący ZO-3;

Wszystkie zbiorniki należy ogrodzić – ogrodzenie systemowe: słupek, panel z siatki stalowej, podmurówka i brama wjazdowa. Wymiary, konstrukcję i dokładną lokalizację zbiorników podano w części graficznej PFU.

1.7.6.7. Infrastruktura piesza i rowerowa

- 1) Przy wszystkich dojazdach do przejść dla pieszych zastosować kostkę z wypustkami jako rozwiązanie ułatwiające poruszanie się osobom niedowidzącym.
- 2) Ścieżki/drogi rowerowe oraz chodniki należy zaprojektować i wybudować na całej długości obwodnicy zgodnie z załącznikiem graficznym oraz rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie [3.5.] oraz w miejscach i o parametrach, które wynikną z uzgodnień z Zamawiającym oraz potrzeb BRD wynikających z opinii Organu Zarządzającego Ruchem. Nawierzchnię ścieżki należy wykonać w technologii bitumicznej. Obie krawędzie jezdni należy umocnić obrzeżami betonowymi grubości 8 cm na ławie betonowej z oporem tylko w obrębie skrzyżowań.

3) Miejsca Obsługi rowerzystów (MOR) - 3 szt. winny być zlokalizowane w pasie drogowym w miejscu gwarantującym bezpieczeństwo ruchu drogowego. Każde z miejsc winno uwzględniać:

- a) utwardzony plac,
- b) stół z ławkami,
- c) kosze na odpady,
- d) stojaki na rowery dla min. 8 rowerów,

Uwaga:

Wykonawca na etapie projektu uzgodni z Zamawiającym szczegółową kolorystykę poszczególnych elementów.

1.7.6.8. Zabezpieczenie i przebudowa infrastruktury technicznej

W pasie planowanej inwestycji oraz w jej sąsiedztwie znajdują się urządzenia infrastruktury technicznej tj. sieci: wodociągowa, kanalizacja sanitarna grawitacyjna, kanalizacja grawitacyjna tłoczna, gazowe średniego ciśnienia, telekomunikacyjne oraz elektroenergetyczne.

Szczegółowe dane dotyczące kolidującej infrastruktury zostały przedstawione przez właścicieli / zarządców sieci w warunkach i uzgodnieniach załączonych do PFU.

Wykonawca musi liczyć się z możliwością wystąpienia innych sieci niezinventaryzowanych, których koszt przebudowy należy uwzględnić w Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej

1.7.6.9. Oznakowanie pionowe i poziome

- 1) Wykonawca jest zobowiązany do wprowadzenia oznakowania pionowego i poziomego w ciągu nowobudowanego odcinka drogi oraz zmian w oznakowaniu, w tym oznakowaniu kierunkowym, obecnego układu drogowego. Wprowadzone oznakowanie na nowym przebiegu drogi obwodnicy musi być skorelowane z oznakowaniem obowiązującym na istniejących odcinkach drogi wojewódzkiej nr 276 i dróg powiatowych nr 1228F i 4008 F stanowiących bezpośrednie dojazdy do planowanej inwestycji. W tym celu Wykonawca zobowiązany jest do opracowania:

- a) projektu stałej organizacji ruchu, w zakresie którego zostaną przedstawione trójkąty widoczności na wyprzedzanie i zatrzymanie pojazdu,
- b) projektu czasowej organizacji ruchu na czas budowy,
- c) projektu zmian w oznakowaniu innych dróg publicznych, znajdujących się w obszarze oddziaływania projektowanej obwodnicy, który będzie obowiązywać po zakończeniu inwestycji, ze szczególnym uwzględnieniem zmian w oznakowaniu znakami kierunku i miejscowości (z grupy E).

Uwaga:

Projekty muszą być zatwierdzone przez Organ Zarządzający Ruchem.

Znaki drogowe pionowe powinny być zgodne ze wzorami w załączniku nr I do rozporządzenia 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 [3.27.]

- 2) Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w projektach SOR:
 - a) montaż znaków drogowaskazowych na słupach (kratownice/bramownice),

1.7.6.10. Urządzenia BRD

- 1) Zastosowanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego zgodnie z załącznikami do rozporządzenia 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 z dnia 23 grudnia 2003 roku [3.27.]
- 2) Drogowe bariery ochronne odpowiedniego typu należy zamontować w miejscach występowania obiektów inżynierskich oraz w innych miejscach, w których na podstawie obowiązujących przepisów oraz zgodnie z „Wytycznymi stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych GDDKiA, Warszawa 2010”, zachodzi konieczność ich montażu [4.21].
- 3) Na wszystkich projektowanych przejściach dla pieszych/przejazdach rowerowych zastosować oświetlenie LED z optyką dedykowaną z bocznym doświetleniem

pieszego/rowerzysty, zgodnie z „Wytycznymi oświetlania przejść dla pieszych realizowanych przez GDDKiA, Poznań 2018” [4.22].

- 4) Na wszystkich projektowanych przejściach dla pieszych/przejazdach rowerowych zastosować aktywne znaki pionowe z grupy D-6.
- 5) Przy dojazdach do przejść dla pieszych zastosować kostkę z wypustkami jako rozwiązanie ułatwiające poruszanie się osobom niedowidzącym.
- 6) W okolicy km 0+640 zastosować radar z wyświetlaczem prędkości. Szczegółowe parametry urządzenia należy uzgodnić z Zamawiającym.
- 7) W miejscach gdzie różnica poziomów pomiędzy powierzchnią ścieżki rowerowej i/lub chodnika jest większa niż 0,50 m należy przewidzieć balustrady (np. przy rowie lewostronnym w km 0+500 – 0+700).

1.7.6.11. Roboty wykończeniowe

Roboty wykończeniowe będą polegać na uporządkowaniu terenu placu budowy, plantowaniu i obsianiu skarp.

Grubość warstwy humusu min. 10 cm. W miejscach nasadzeń zieleni o innych wymaganiach Wykonawca zobowiązany jest do dostosowania warstwy humusu uwzględniając potrzeby zaprojektowanej roślinności.

Uwaga:

W przypadku dodatniego bilansu po humusowaniu Wykonawca może zwiększyć grubość humusowania do 15 cm.

2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

Zamawiający stawia warunek, aby wybudowana droga uzyskała trwałość min. 20 lat, oraz rękojmię na okres określony w Umowie.

Uwaga:

Wszystkie zaprojektowane elementy muszą uwzględniać potrzeby osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności.

2.2. Wymagania techniczne

Poniższe wymagania techniczne są wartościami, które Wykonawca powinien spełnić z zastrzeżeniem, że zaprojektowane i wbudowane elementy powinny odpowiadać wymaganiom wynikającym z ich usytuowania i przeznaczenia w szczególności powinny być dostosowane do wymagań bezpieczeństwa ruchu na drodze oraz istniejących warunków terenowych. Na każde odstępstwo od niżej wymienionych wymagań Wykonawca musi uzyskać akceptację i pisemną zgodę Zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie prawo odmowy takiego uzgodnienia.

2.2.1. Roboty przygotowawcze

- 1) Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót, a w przypadku ich zniszczenia muszą być odtworzone na koszt ujęty w Wynagrodzeniu Brutto,
- 2) Drewno z wycinki drzew stanowi własność Zamawiającego.
- 3) Organizacja ruchu (sterowanie ruchem) na czas prowadzonych robót w obrębie dróg publicznych oraz wewnętrznych związanych z rozbiórkami, wycinką drzew z terenów lasów państwowych w obrębie dróg publicznych i wewnętrznych należy do Wykonawcy.
- 4) Pozostałe roboty przygotowawcze wg. STWiORB.

2.2.2. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób nie powodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Sposób wykonywania skarp wykopów powinien gwarantować ich stateczność. Miejsca odkładów wraz z kosztami ewentualnej rekultywacji ustala swoim staraniem Wykonawca.

Grunt z wykopów nienadający się do wbudowania w nasyp należy odtransportować na składowisko Wykonawcy. Wykonawca jest również zobowiązany do utylizacji odpadów powstałych, wydobytych w trakcie realizacji robót budowlanych.

Uwaga:

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia badań gruntu z wykopów pod kątem możliwości wbudowania go w nasypy. W przypadku bilansu ujemnego Wykonawca zapewni właściwy grunt do budowy nasypów. Wszelkie koszty związane z technologią pozyskania, transportu i wbudowania gruntu w nasyp będą ujęte w Wynagrodzeniu Brutto (ZKK).

W przypadku zaprojektowania niwelety drogi poniżej poziomu wód gruntowych, Wykonawca przewidzi odpowiedni sposób zabezpieczenia skarp.

2.2.3.Roboty drogowe

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy wykonać plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstania szkód w przyległych obiektach oraz na sąsiadujących nieruchomościach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót, dostosowując harmonogram realizacji przedmiotu zamówienia do pracy zmianowej. Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zatwierdzonym projektem, sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami. Teren budowy powinien być odpowiednio zabezpieczony. Realizacja robót powinna być prowadzona z uwzględnieniem ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, obejmując odnowę gleby, zieleni i naturalnego ukształtowania po zakończeniu robót. Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową (w tym STWiORB), Programem Zapewnienia Jakości, projektem czasowej organizacji ruchu oraz poleceniami Inżyniera Projektu wydanymi zgodnie z Kontraktem.

2.2.4.Odwodnienie

- 1) Należy przewidzieć odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni jezdni za pomocą spadków podłużnych (min. 0,5%) i poprzecznych (min. 2%) do projektowanych rowów przydrożnych po prawej stronie obwodnicy, a następnie do odbiorników. Ze względu na pas techniczny, który zlokalizowany będzie po lewej stronie obwodnicy, lewą krawędź jezdni należy ograniczyć krawężnikiem, a wody opadowe i roztopowe wprowadzić do wpustów deszczowych i następnie do rowu po prawej stronie obwodnicy. Wody opadowe i roztopowe z powierzchni jezdni w obrębie ronda R1 i ronda R2 należy odprowadzić za

pomocą nowoprojektowanej kanalizacji deszczowej do odbiorników (zbiorników otwartych).

- 2) Odwodnienie powinno zapewniać obniżenie poziomu wody do 1,0 m poniżej spodu konstrukcji.

Uwaga:

Odwodnienie należy zaprojektować w oparciu o normę – Odwodnienie dróg.

- 3) W celu uniknięcia zjawiska erozji należy stosować umocnienie rowów przydrożnych w miejscach wynikających z przyjętych rozwiązań projektowych w następującej technologii:

- a) Rów prawostronny: dno – płyta ażurowa wypełniona kruszywem naturalnym, skarpy z obu stron - płyta ażurowej betonowa (wys. 1 płyty).
- b) Rów lewostronny – do głębokości 0,5 m bez umocnień

Uwaga:

Dopuszcza się zmianę technologii umocnienia rowu jednakże wymaga ona zaakceptowania przez Zamawiającego.

- 4) Istniejące dreny, przecięte podczas prowadzenia robót, uciąglić lub ująć w sprawne systemy odwodnienia, tak aby wyeliminować możliwość rozmywania skarp. Skarpy w wykopach zabezpieczyć przed osuwaniem.
- 5) W miejscach, gdzie nie będzie możliwe wykonanie poprawnego i skutecznego odwodnienia powierzchniowego należy przewidzieć i wykonać kanalizację deszczową.
- 6) Należy zapewnić (rozpoznać i wykonać) poprawne odwodnienie jezdni w miejscach połączenia obwodnicy z drogami lokalnymi.
- 7) Przy projektowaniu rowów ze spadkiem podłużnym przekraczającym dopuszczalny (największe dopuszczalne pochylenie podłużne dna rowu w zależności od rodzaju gruntu lub sposobu umocnienia jego dna określa Polska Norma – Odwodnienie dróg) Wykonawca zobowiązany będzie do zastosowania rozwiązań umożliwiających spowolnienie spływu w taki sposób aby na etapie eksploatacji uniknąć zjawiska erozji.

- 8) Rowy drogowe nie mogą pełnić roli zbiorników retencyjnych, w związku z czym ich pojemność nie może być brana pod uwagę przy obliczaniu retencji.

2.2.5. Nawierzchnia

- 1) Zamawiający przewiduje konstrukcję nawierzchni typu „PERPETUAL” o podwyższonej trwałości zmęczeniowej. Dopuszcza zaprojektowanie konstrukcji zgodnie z Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych z 2014 r. Konstrukcje nawierzchni oraz jej wzmocnienie należy zaprojektować dla kategorii ruchu KR5 dla dopuszczalnego nacisku na oś 115 kN/oś.
- 2) W Projekcie Konstrukcji Nawierzchni i Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych należy uwzględnić wymagania WT 2014.
- 3) Warunkiem przyjęcia proponowanych warstw konstrukcyjnych nawierzchni jest zaprojektowanie i wykonanie:

a) Konstrukcja nawierzchni drogi głównej i nawierzchni rond (KR5):

- 4 cm - warstwa ścieralna SMA 11, cicha nawierzchnia;
- 8 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W;
- 15 cm - podbudowa z betonu asfaltowego AC 22P;
- 20 cm - podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm;
- 15 cm – warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa (podłoże pod konstrukcję należy doprowadzić do grupy nośności G1);

b) Konstrukcja nawierzchni pierścienia ronda

- kamienna kostka brukowa gr. 15 cm, granit cięty i płomieniowany,
- 5 cm – posypka cementowo-piaskowa 1:4;
- 25 cm - podbudowa z betonu cementowego C-16/20;
- 15 cm – warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa (podłoże pod konstrukcję należy doprowadzić do grupy nośności G1);

c) Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej

- 8 cm - betonowa kostka brukowa grafitowa typ BEHATON;
- 3 cm – posypka cementowo-piaskowa 1:4;
- 25 cm - podbudowa z betonu cementowego C-16/20;
- 15 cm – warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa (podłoże pod konstrukcję należy doprowadzić do grupy nośności G1);

d) Konstrukcja nawierzchni chodników i peronów przystankowych

- 8 cm - betonowa kostka brukowa szara typu HOLLAND (opska z kostki czerwonej);
- 3 cm – posypka cementowo-piaskowa 1:4;
- 15 cm - podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm;
- 15 cm – warstwa odsączająca z piasku (podłoże pod konstrukcję należy doprowadzić do grupy nośności G1);

e) Konstrukcja nawierzchni ścieżek rowerowych

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S,
- 20 cm - podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm;
- 15 cm – warstwa odsączająca z piasku (podłoże pod konstrukcję należy doprowadzić do grupy nośności G1);

f) Konstrukcja nawierzchni wyspy rozdzielającej na wlotach ronda

- 8 cm - betonowa kostka brukowa czerwona typ HOLLAND;
- 3 cm – posypka cementowo-piaskowa 1:4;
- 15 cm – warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa (podłoże pod konstrukcję należy doprowadzić do grupy nośności G1);

g) Konstrukcja nawierzchni dróg dojazdowych

- 12 cm - nawierzchnia z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm,
- 20 cm - podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm,

Uwaga:

Podłoże projektowane musi spełniać kryteria nośności G1 (wymóg minimalny).

Grubości wymienionych wyżej poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni należy traktować jako minimalne.

2.2.6. Skrzyżowania

- 1) Skrzyżowania należy zaprojektować, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie [3.5.] z uwzględnieniem klasy technicznej krzyżujących się dróg, prędkości projektowej, oraz natężenia ruchu.

Uwaga:

Oświetlenie skrzyżowań należy zaprojektować zgodnie z normą PN-EN 13201-4:2016-03 „Oświetlenie dróg”.

2.2.7. Dodatkowe jezdnie, chodniki, ścieżki rowerowe, zjazdy

- 1) Dla zwiększenia bezpieczeństwa należy wyeliminować ruch lokalny z drogi głównej projektując dodatkowe jezdnie. Dodatkowe jezdnie komunikują się z nowoprojektowanym przebiegiem obwodnicy poprzez zjazdy publiczne w km 1+630,50. Należy przyjąć dla dodatkowych jezdni, jezdnię z obustronnymi poboczami o szerokościach zgodnych z częścią graficzną PFU. W ciągu dodatkowych jezdni należy przewidzieć mijanki w odległości zapewniającej dobrą widoczność.
- 2) Na całej długości obwodnicy należy zapewnić pas obsługi technicznej o szerokości min. 5,00 m, po stronie lewej za ścieżką rowerową i chodnikiem. W miejscach wskazanych w części graficznej PFU należy wykonać także przejścia poprzeczne (przy zbiornikach ZO-2 i ZO-3).
- 3) Na całej długości obwodnicy należy zapewnić pas dzielący o szerokości min. 3,50 m, po stronie lewej pomiędzy jezdnią, a ścieżką rowerową i chodnikiem zgodnie z częścią graficzną PFU. W pasie tym należy zlokalizować oświetlenie, kanał technologiczny oraz inne niezbędne urządzenia.

- 4) Na całej długości obwodnicy, po lewej stronie (z pasem dzielącym) należy zaprojektować i wybudować ścieżkę rowerową o szerokości min 2,0 m oraz chodnik o szerokości min. 1,5 m, w zakresie zgodnym z częścią graficzną PFU.
- 5) W miejscach połączenia ścieżki rowerowej i dodatkowej jezdni i/lub zjazdów w celu uniemożliwienia ruchu samochodów po ścieżce rowerowej należy ustawić słupki przeszkodowe.
- 6) Zaproponowane w PFU dodatkowe jezdnie, ścieżki rowerowe, chodniki są określone jako wymagania minimalne i Zamawiający zastrzega sobie możliwość dokonania ewentualnych zmian, co do geometrii i nie wyklucza zmiany długości w zakresie projektowanego pasa drogowego.

2.2.8. Urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami i prowadzeniem ruchu drogowego

- 1) Do zadań Wykonawcy należy zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu, kolidujących z projektowaną inwestycją zlokalizowanych na obszarze objętym inwestycją.
- 2) Na wykonanie powyższych zadań czyli usunięcie kolizji należy uzyskać warunki techniczne przebudowy, opracować projekty branżowe na etapie projektu budowlanego oraz uzgodnić je z zarządcami tych sieci.

Uwaga:

Wykonawca winien również zapewnić nadzór nad przebudową urządzeń obcych ze strony właścicieli sieci, pokryć koszty tego nadzoru oraz koszty projektów wykonawczych i odbioru robót.

2.2.9. Oznakowanie pionowe i poziome

- 1) Wykonanie czasowego, stałego oznakowania pionowego i poziomego obejmuje montaż nowego i czasowego oznakowania pionowego wg zatwierdzonych projektów oraz utrzymanie, a następnie demontaż czasowego oznakowania po zakończeniu robót budowlanych.
- 2) Znaki drogowe winny spełniać warunki określone w STWiORB.
- 3) Oznakowanie pionowe i poziome należy wykonać zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń

bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach" [3.25.] [3.26.] [3.28] [3.29.] oraz STWiORB.

- 4) Sposób montażu oznakowania pionowego w obrębie tarcz skrzyżowań dostosować do możliwości przeprowadzania pojazdów nienormatywnych (gniazda szybkiego montażu).
- 5) Oznakowanie pionowe nie może ograniczać skrajni drogowej.
- 6) Oznakowanie poziome na jezdni obwodnicy i rondach należy wykonać jako grubowarstwowe w technologii chemoutwardzalnej zapewniające wysoki współczynnik odbłaskowości oraz szorstkość zbliżoną do nawierzchni.
- 7) Oznakowanie poziome na ścieżkach rowerowych należy wykonać jako cienkowarstwowe.
- 8) W miejscach włączenia w istniejące ciągi drogowe wszystkie znaki istniejące przewidzieć do wymiany.
- 9) Całkowity zakres oznakowania poziomego zgodnie z projektem należy wykonać przed końcowym odbiorem robót.
- 10) Tablice z grupy E, F lub zestawy tablic (o powierzchni $\geq 1,5 \text{ m}^2$) należy umieszczać na konstrukcjach kratowych podatnych lub innych konstrukcjach spełniających warunki bezpieczeństwa i stateczności.
- 11) Zaleca się aby tablice drogowskazowe oraz przed drogowskazowe umieszczane były nad jezdnią na konstrukcjach wsporczych (bramowych).
- 12) Znaki umieszczane w poboczach drogi niezabezpieczonych barierami drogowymi muszą spełniać standardy bezpieczeństwa biernego.

Uwaga:

Oznakowanie poziome wykonać jako grubowarstwowe. Oznakowanie poziome powinno być trwałe, szorstkie, odporne na ścieranie i zabrudzenia oraz spełniać wymagania techniczne określone w p. 1.3 załącznika nr 2 do rozporządzenia 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 [3.27.]

Wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia Organu Zarządzającego Ruchem w o wytyczeniu oznakowania poziomego w terenie min. 2 dni przed przystąpieniem do wykonania oznakowania grubowarstwowego celem weryfikacji jego w terenie.

2.2.10. Zieleń

- 1) Wykonawca we własnym zakresie opracuje projekt zieleni uwzględniający zapisy decyzji środowiskowej oraz odzwierciedli to w projekcie wykonawczym i budowlanym. W ramach projektu należy zapewnić zielenią ozdobną na wyspach centralnych rond R1 i R3.
- 2) Trawniki na projektowanych skarpach wykopów i nasypów oraz w pasie drogowym, poza skarpami w miejscach nie zajętych przez drzewa i krzewy, na warstwie ziemi urodzajnej z zastosowaniem mieszanek traw.
- 3) Wszystkie przewidziane do nasadzeń gatunki zieleni powinny cechować niewielkie wymagania środowiskowe, w tym wysoka tolerancja na mróz i suszę, zanieczyszczenia powietrza i gleby, w szczególności na zasolenie, przy założeniu niskich kosztów utrzymania.
- 4) Lokalizację zieleni estetycznej stanowiącej element kształtowania przestrzeni krajobrazowej, przy uwzględnieniu jej funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej, należy dokonać po analizie potrzeb w tym zakresie i możliwości realizacji.
- 5) O ile wynika to z warunków decyzji należy wykonać następujące nasadzenia:
 - a) zieleni izolacyjno-oślonowej,
 - b) zieleni ozdobnej – w formie rzędów i grup drzew i krzewów na terenie wysp na rondach,
 - c) zieleni uzupełniającej;
- 6) Nasadzenia nie powinny ograniczać widoczności użytkownikom drogi i nie powinny stwarzać dodatkowych zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.
- 7) W przypadku nieprzyjęcia się sadzonek lub stwierdzenia ich uszkodzeń, Wykonawca wymieni materiał roślinny. W miejscach nieprzyjęcia się trawy, Wykonawca obsieje je ponownie.
- 8) Przy zakładaniu trawników w pasie drogowym skład mieszanki traw należy dobierać w zależności od lokalizacji w pasie drogowym (skarpy i rowy, pas dzielący, pobocza, teren płaski poza granicami robót ziemnych), warunków siedliskowych i nasłonecznienia. Wskazane jest uwzględnienie w mieszankach do wykonania trawników gatunków odpornych na zasolenie. Do wykonania trawników łąkowych w rejonie przejść dla zwierząt należy dobierać gatunki traw i

bylin o średnim i wysokim pokroju dostosowanych do siedliska w rejonie przejścia. Do przygotowania terenu pod nasadzenia, trawniki należy zastosować ziemię urodzajną – humus zdjęty z terenu inwestycji, odpowiednio składowany i uzdatniony. Do zaprawienia dołów pod nasadzenia należy zastosować zakupioną ziemię ogrodniczą o właściwościach odpowiadających wymaganiom projektowanych gatunków roślin.

Uwaga:

W okresie gwarancyjnym Zamawiający wymaga wykonanie koszenia pasa drogowego na całej jego szerokości 2 razy w roku kalendarzowym – terminy uzgodnić należy z zarządcą drogi.

2.2.11. Urządzenia BRD

- 1) Na wszystkich projektowanych przejściach dla pieszych/przejazdach rowerowych zastosować oświetlenie LED z optyką dedykowaną z bocznym doświetleniem pieszego/rowerzysty, zgodnie z „Wytycznymi oświetlania przejść dla pieszych realizowanych przez GDDKiA, Poznań 2018” [4.22].
- 2) Na wszystkich projektowanych przejściach dla pieszych/przejazdach rowerowych zastosować aktywne znaki pionowe z grupy D-6.
- 3) W okolicy km 0+640 zastosować radar z wyświetlaczem prędkości. Szczegółowe parametry urządzenia należy uzgodnić z Zamawiającym.
- 4) W miejscach gdzie różnica poziomów pomiędzy powierzchnią ścieżki rowerowej i/lub chodnika jest większa niż 0,50 m należy przewidzieć balustrady (np. przy rowie lewostronnym w km 0+500 – 0+700).
- 5) Bariery i poręcze należy przewidzieć zgodnie rozporządzeniem [3.5.] oraz [3.6.] oraz zgodnie z Wytycznymi stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych [4.21.].
- 6) Należy zaprojektować stalowe bariery ochronne.

Uwaga:

Lokalizacja i typ barier ochronnych regulują wytyczne określone [4.21.]

Lokalizacja barier ochronnych nie może ograniczać dostrzegalności pieszego na przejściu i rowerzysty na przejeździe rowerowym.

Zamawiający nie dopuszcza stosowania barier linowych.

2.2.12. Uwarunkowania wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu

Przy realizacji Kontraktu zwanego zamiennie Umową należy wypełnić wszystkie wymagania określone przez LWKZ w wydanych pismach, opiniach, decyzjach na etapie PFU.

W PFU inwestycji uzyskano informację od Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Zielonej Górze, że teren objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków. Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić uzupełniające badania archeologiczne zgodnie z zaleceniem LWKZ na trasie wybranego wariantu nie zarejestrowano zostały stanowisk archeologicznych:

Uwaga:

W przypadku, gdy w wyniku wykonania powierzchniowych badań archeologicznych zajdzie konieczność wykonania dodatkowych badań np.: wykopaliskowych oraz nadzorów, wówczas ich wykonanie będzie po stronie Zamawiającego. W takim przypadku Wykonawca będzie jedynie zobowiązany do udostępnienia placu budowy innemu podmiotowi celem ich wykonania.

Zaplanowania harmonogramu robót tak, aby roboty drogowe nie kolidowały z prowadzonymi badaniami archeologicznymi i nie powodowały opóźnień w realizacji całego Przedmiotu Umowy.

2.2.13. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji inwestycji

Sposób prowadzenia robót oraz zagospodarowania odpadów powstałych w trakcie realizacji przedsięwzięcia winny być zgodne z wymaganiami Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji oraz zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach [3.61.]

2.2.14. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie kroki mające na celu

stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać m.in.: uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Roboty szczególnie hałaśliwe będą wykonywane w porze dziennej tj. między godz. 6.00 a 22.00.

2.2.15. Tablice informacyjne

W ramach promocji Wykonawca ma obowiązek wykonać i zamontować tablice informacyjne i pamiątkowe dla projektu o treści uzgodnionej z Zamawiającym.

Należy wykonać:

- 2 szt. tablic informacyjnych w formie billboardu o pow. min. 6m².

Należy dobierać odpowiednio trwałe materiały, aby tablica informacyjna mogła następnie służyć jako tablica pamiątkowa.

Projekty tablic należy bezwzględnie uzgodnić z Zamawiającym.

2.3. Wymagania materiałowe

Wykonawca będzie stosował tylko materiały spełniające wymogi określone w ustawie Prawo Budowlane, będące zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane, oraz posiadające odpowiednie certyfikaty, deklaracje zgodności i aprobaty.

2.4. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej Wykonawcy

Po podpisaniu Umowy Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład przedmiotowej inwestycji, wszystkie obiekty oraz urządzenia wchodzące w skład inwestycji (w tym drogowe, inżynierskie, infrastruktury technicznej i inne) i na jej podstawie uzyska zgodę właściwego organu na wykonanie, prowadzenie i zakończenie robót.

Należy współpracować z organami administracyjnymi w celu uzyskania stosownych decyzji, a w szczególności uczestniczyć w konsultacjach społecznych (w przypadku uzyskiwania nowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach), udzielać wyjaśnień na żądanie organu, przedkładać wnioski i dokumenty bezzwłocznie w stosunku do

obowiązujących terminów. Wykonawca musi dostosować się do wszelkich żądań organu i w pełni z nim podjąć współpracę, aby procedura uzgodnień trwała jak najkrócej.

Przystępując do opracowania dokumentów niezbędnych dla wykonania przedmiotu zamówienia, należy uzgodnić z Nadzorem inwestorskim sposób przeprowadzenia przeglądów i uzyskać akceptację Zamawiającego w zakresie sposobu postępowania w związku z przeglądami i akceptacją tych dokumentów.

Mapa do celów projektowych musi być zaktualizowana do stanu rzeczywistego i przyjęta do odpowiedniej jednostki zasobu geodezyjnego jako mapa mogąca służyć do celów projektowych.

Uwaga:

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania dokumentacji podziałowej, po wcześniejszej akceptacji linii rozgraniczających przez Zamawiającego.

2.4.1. Projekty budowlane i wykonawcze

- 1) Projekty budowlane i wykonawcze powinny uwzględniać wszystkie elementy planowanej inwestycji oraz stan prawny na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu.
- 2) Projekty budowlane i wykonawcze powinny zostać opracowane w oparciu o:
 - a) niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy,
 - b) decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach,
 - c) pozyskane przez Wykonawcę uzgodnienia, opinie i decyzje wymagane przez obowiązujące przepisy,
- 3) Projekty należy opracować na podstawie:
 - a) aktualnych map sytuacyjno – wysokościowych do celów projektowych i map ewidencyjnych,
 - b) własnych pomiarów sytuacyjno - wysokościowych stanowiących podstawę do opracowania elementów dokumentacji.
- 4) Projekty budowlane i wykonawcze winny spełniać wymagania Ustawy Prawo budowlane [1], Rozporządzeń [4], [10] i [23], innych obowiązujących rozporządzeń i ustaw oraz zawierać załączniki, decyzje i opinie, które są wymagane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- 5) Projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji przez Nadzoru inwestorskiego oraz posiadać uzgodnienie z Zamawiającym.

2.5. Materiały do uzyskania zgody właściwego organu na prowadzenie robót

Pozostałe opinie, uzgodnienia niezbędne do pozyskania w imieniu Zamawiającego zgody właściwego organu na prowadzenie robót pozyska własnym kosztem i staraniem Wykonawca.

Uwaga:

Wykonawca jest zobowiązany przygotować projekty podziału, materiały do wniosków: ZRID, pozwolenia wodno-prawnego, na podstawie wystąpi o uzyskanie pozwolenia wodno-prawnego oraz decyzji ZRID.

2.6. Program Zapewnienia Jakości

- 1) Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu Program Zapewnienia Jakości (PZJ-PP i PZJ-RB) i będzie go przestrzegał.
- 2) Opracowany Program Zapewnienia Jakości Prac Projektowych (PZJ-PP) musi zostać dostarczony Zamawiającemu w terminie 7 dni po podpisaniu Umowy.
- 3) Opracowany Program Zapewnienia Jakości Robót Budowlanych (PZJ-RB) musi zostać dostarczony Zamawiającemu w okresie 14 dni od momentu uzyskania wymaganych ostatecznych decyzji administracyjnych pozwalających na rozpoczęcie robót budowlanych lub od dnia uzyskania decyzji z nadanym rygorem natychmiastowej wykonalności.
- 4) PZJ-PP i PZJ-RB można uznać za zatwierdzone w przypadku braku sprzeciwu ze strony Zamawiającego w ciągu 14 dni od złożenia.
- 5) Program Zapewnienia Jakości (PZJ-PP) - dotyczący dokumentacji projektowej musi zawierać co najmniej:
 - a) Wykaz kluczowego personelu ze wszystkich branż, odpowiedzialnego za projektowanie wraz z ich CV, kopią ich uprawnień oraz aktualnej przynależności do odpowiedniej izby; Wykaz kluczowego personelu ze wszystkich branż, który będzie pełnił funkcję sprawdzających wraz z ich CV, kopią ich uprawnień oraz aktualnej przynależności do odpowiedniej izby;
 - b) Wykaz przedstawicieli Wykonawcy odpowiedzialnych za zatwierdzanie

- projektu; Harmonogram Prac Projektowych (HRF-PP) z uwzględnieniem terminów administracyjnych;
- c) Schemat organizacyjny realizacji danego projektu z uwzględnieniem podwykonawców i ich zakresu robót. W schemacie tym Wykonawca w szczególności przedstawi procedurę zapewnienia sprawdzenia (przez sprawdzających) i akceptacji (przez wykonawcę robót) rozwiązań projektowych;
- d) Wykaz i opis procedur zapewnienia jakości; identyfikację punktów krytycznych dla realizacji inwestycji.
- 6) Program Zapewnienia Jakości (PZJ-RB) - dotyczący robót budowlano-montażowych musi zawierać co najmniej:
- a) Część ogólną opisującą:
 - organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
 - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
 - sposób zapewnienie bhp.
 - b) Kopię posiadanych i stosowanych przez Wykonawcę oraz jego podwykonawców wszelkich certyfikatów jakości;
 - c) Wykaz kluczowego personelu ze wszystkich branż, odpowiedzialnego za wykonanie robót wraz z ich CV, kopią uprawnień oraz aktualnej przynależności do odpowiedniej izby;
 - d) PZJ -y dla poszczególnych asortymentów robót wraz z ich wykazem;
 - e) Schemat organizacyjny realizacji danego projektu z uwzględnieniem podwykonawców i ich zakresu robót;
 - f) Schemat realizacyjny przedstawiający organizację zapewnienia jakości i współpracę pomiędzy zespołem projektowym, wykonawczym i zapewnienia jakości;
 - g) Wykaz i opis procedur zapewnienia jakości;
 - h) Identyfikację punktów krytycznych dla realizacji inwestycji;
- 7) Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu Prac Projektowych i Robót Budowlanych, Wykonawca będzie przedstawiał Zamawiającemu raport postępu Prac Projektowych i Robót Budowlanych nie rzadziej niż raz w **1 miesiąc** w

terminie **7 dni** po zakończeniu każdego miesiąca.

2.7. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru Robót budowlanych (STWiORB) - Przeznaczenie i ogólne zasady zastosowania

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) stanowiące część niniejszego PFU, określają minimalne wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1129, z późn. zm.);

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych uzupełniają opis przedmiotu zamówienia w zakresie wymagań technicznych, a zawarte w nich wymagania w zakresie materiałów i ich jakości, sprzętu, środków transportowych, warunków wykonania Robót, badań i kontroli jakości należy traktować jako minimalne.

Jeżeli po opracowaniu Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego wyniknie potrzeba wykonania Robót budowlanych, na które w niniejszym PFU nie załączono odpowiednich STWiORB, to należy również opracować i przedstawić do przeglądu i akceptacji Nadzoru Inwestorskiego dodatkowe, niezbędne SST na te Roboty oraz wykonać te Roboty w ramach Wynagrodzenia Brutto.

2.8. Inne wymagania dla dokumentacji projektowej Wykonawcy i robót budowlanych

2.8.1. Wymagane terminy i płatności

- 1) Zamawiający wymaga, aby w Harmonogramie Rzeczowo-Finansowym przyjęty był termin wykonania zamówienia – **do końca 2023 roku:**

- **Etap I** – opracowanie Dokumentacji Projektowej wraz z uzyskaniem decyzji administracyjnej zezwalającej na realizację Robót budowlanych – **do końca czerwca 2022 roku**,
- **Etap II** – realizacja Robót Budowlanych wraz z uzyskaniem zezwolenia na użytkowanie obiektu – **do końca listopada 2023 roku**.

2.8.2. Zakres opracowań projektowych oraz ilość egzemplarzy dla Zamawiającego

- 1) **Projekty budowlane** - (4 egz. w wersji papierowej wraz z wersją elektroniczną na komputerowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem ***.pdf oraz w wersji edytowalnej .doc, .xls i .dwg 2008**), w zakresie zgodnym z wymaganiami określonymi Prawem Budowlanym, **Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego** i innymi uregulowaniami prawnymi. Wykonawca załączy również scan opieczętownego projektu budowlanego w formacie PDF.
- 2) **Załączniki do projektu budowlanego i ww. opracowań m.in.:**
 - a) Podkład sytuacyjno – wysokościowy opracowany na aktualnej mapie do celów projektowania dróg, odzwierciedlającej faktyczny stan prawny, w skali 1:500 (w formie wstęgi). Wykonawca prześle również plik „txt” w wersji elektronicznej określający listę punktów lokalizujących obiekt w terenie z podaniem współrzędnych punktów pomiarowych oraz ich rzędne wysokościowe,
 - b) Projekt zagospodarowania terenu obejmujący wszystkie branże wraz z częścią architektoniczno – budowlaną,
 - c) Dokumentacja geologiczno - inżynierska oraz określenia geotechnicznej kategorii posadowienia obiektów,
 - d) Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i sprawdzenie projektów - niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę,
 - e) Inwentaryzacja zieleni oraz plan wyciętu i decyzja na wycinkę drzew (w razie konieczności),
 - f) Dokumenty potwierdzające prawo dysponowania terenem,
 - g) Dokumentacja geodezyjno – kartograficzna – projekty podziału nieruchomości,

- h) Mapa ewidencji gruntów z wrysowaniem zakresu terenowego inwestycji,
- i) Inne niezbędne opinie i decyzje administracyjne określone w szczegółowych rozporządzeniach, w tym operaty i pozwolenia wodnoprawne.

Przygotowany wniosek o wydanie zgody właściwego organu na prowadzenie robót Wykonawca winien uzgodnić z Zamawiającym na Radzie Technicznej.

- 3) Projekty wykonawcze - 4 egz. + wersja elektroniczna na cyfrowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem *.dwg 2008, (część rysunkowa) oraz *.pdf wszystkich branż, w tym między innymi: drogowej, obiektów inżynierskich, odwodnienia, przekładek uzbrojenia, zastępczej i stałej organizacji ruchu, należy wykonać w zakresie umożliwiającym zrealizowanie inwestycji z uwzględnieniem kompletu zagadnień wchodzących w jej skład.
- 4) Egzemplarz dokumentacji archiwalnej w formie papierowej i cyfrowej: dokumentacja w w/w formie powinna być zapisana na płycie CD i zaopatrzona w spis określający szczegółową zawartość (nazwa projektu, nazwa załącznika i nazwa pliku, w którym został zapisany)

2.8.3.Nadzór autorski

- 1) Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia nadzoru autorskiego.
- 2) Nadzór autorski obejmuje czynności określone wymogami prawa budowlanego (art. 20 pkt 4), w szczególności:
 - a) stwierdzanie w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji inwestycji z projektem, poprzez udział w Radzie budowy lub wizytę na budowie (co najmniej 1 raz w miesiącu),
 - b) uzgadnianie możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania takiego wniosku,
 - c) opracowania i uzgodnienia dokumentacji rozwiązań zamiennych zgłoszonych przez Zamawiającego lub Wykonawcę w przypadku, gdy na etapie opracowywania dokumentacji niemożliwa była do przewidzenia sytuacja

uniemożliwiająca wykonanie robót budowlanych zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym.

2.8.4. Inne ustalenia i zalecenia końcowe

- 1) Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
- 2) Kompletny projekt budowlany i wykonawczy przed złożeniem wniosku o pozyskanie zgody na prowadzenie robót i rozpoczęciem prac budowlanych musi być zaakceptowany przez Zamawiającego.
- 3) Po uzyskaniu przez Wykonawcę zgody właściwego organu na prowadzenie robót, na podstawie zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu budowlanego, oraz po przedłożeniu Zamawiającemu kompletnego projektu wykonawczego i zaakceptowaniu go przez Zamawiającego, Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację projektową za pomocą protokołu zdawczo-odbiorczego.
- 4) Po wykonaniu i protokolarnym przekazaniu Zamawiającemu kompletnej dokumentacji technicznej, w celu realizacji robót budowlanych, Zamawiający przekaze Wykonawcy protokolarnie plac budowy.
- 5) Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania inwestycji do przekazania jej w użytkowanie zgodnie z procedurą określoną w Prawie Budowlanym (złożenie wniosku o pozwolenie na użytkowanie, w przypadku, gdy będzie wymagane lub zgłoszenie zakończenia robót) oraz do uczestnictwa w czynnościach związanych z uzyskaniem ostatecznych decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.
- 6) W trakcie procesu projektowego Wykonawca zobowiązuje się do zorganizowania, comiesięcznych Narad Technicznych/Koordynacyjnych i przedstawienia wykazu postępu prac projektowych dokumentującego stan zaangażowania i sposób rozwiązania elementów robót, które będą realizowane..

Uwaga:

Na Naradach Technicznych/Koordynacyjnych Wykonawca zobowiązany jest do prezentacji opracowań projektowych takich jak plany sytuacyjne oraz szczegóły konstrukcyjne.

- 7) Wykonawca będzie uczestniczył w procesie uzyskiwania wszystkich wymaganych opinii i przedmiotowych decyzji poprzez udzielanie wyjaśnień i dokonywanie potrzebnych zmian i uzupełnień w opracowaniach projektowych.
- 8) W trakcie prowadzenia robót budowlanych Wykonawca zobowiązuje się do zorganizowania na terenie budowy, co miesięcznych rad budowy i przedstawienia wykazu postępu prac z realizacji.

2.8.5.Kontrola i odbiór Przedmiotu Umowy.

- 1) Zamawiający ma prawo do zapoznania się z przebiegiem i postępem prac na każdym etapie realizacji Przedmiotu Umowy.
- 2) Dokumentacja powinna być zapakowana w teczki (ponumerowane egzemplarze). Informacja o zawartości teczki powinna być podana na wierzchu teczki, w środku i na grzbiecie. Teczki powinny być wytrzymałe i posiadać odpowiednie zamknięcia, każdy egzemplarz musi stanowić odrębną całość zawierającą dokumentację techniczną wszystkich branż.
- 3) Zapłata za elementy wykonane i odebrane nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku dokonywania zmian w przekazanych elementach wynikających z dokonanych później uzgodnień, bądź pozyskanych opinii czy też decyzji. Za pracę zakończoną i odebraną, Zamawiający uznaje dokumentację odebraną wg protokołu zdawczo - odbiorczego odbioru końcowego.
- 4) Zapłata za realizację robót budowlanych i budowlano – montażowych zostanie dokonana zgodnie z zapisami Umowy oraz WWIORB.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

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

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

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

Zamawiający będzie posiadał prawo do dysponowania terenem w pasie drogowym po uprawomocnieniu się decyzji ZRID. Pozyskanie dokumentacji formalno - prawnej, prawa do tymczasowego zajęcia terenu dla celów realizacji robót budowlanych, organizacji robót budowlanych i zaplecza Wykonawcy oraz poniesienie kosztów z tego tytułu należą do Wykonawcy. W przypadku konieczności wyjścia poza istniejący pas drogowy lub pozyskania dodatkowych terenów, wynikających z niezbędnych rozwiązań projektowych, Wykonawca pozyska wszelkie decyzje i uzgodnienia oraz wszystkie materiały do ich pozyskania, umożliwiające wejście w teren. Wszelkie koszty z tego tytułu są ujęte w Wynagrodzeniu Brutto.

Uwaga:

Koszty nabycia gruntów, na podstawie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej poniesie Zamawiający.

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

[3.1.] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. 2017r., poz. 2222 ze zm.);

[3.2.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom (Dz. U. nr 67, poz. 582);

- [3.3.] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1186, Dz. U. z 2020 r. poz. 471 ze zm.);
- [3.4.] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. 2018 r., poz. 1474);
- [3.5.] Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2016 r. poz. 124 z późn. zm., Dz.U. z 2019, poz. 1643);
- [3.6.] 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. z 2000 r., nr 63 poz. 735 z późn. zm.);
- [3.7.] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 640);
- [3.8.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005 r. nr 219, poz. 1864 z późn. zm.);
- [3.9.] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 późn. zm.);
- [3.10.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz. U. 2013, poz. 1129);
- [3.11.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz. U. 2013 r., poz. 1129);
- [3.12.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278);
- [3.13.] 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 (t.j. Dz. U. z 20018 r., poz. 963);
- [3.14.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401);

- [3.15.] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. z 2003 r., nr 169, poz. 1650, ze zm.);
- [3.16.] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1139);
- [3.17.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126);
- [3.18.] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchamianiu instalacji gazowych gazów ziemnych (Dz. U. z 2010 r. nr 2, poz. 6);
- [3.19.] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. 2016, poz. 1570 ze zm.);
- [3.20.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2016 r., poz. 1996 ze zm.);
- [3.21.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 sierpnia 2016 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę lub rozbiórkę, zgłoszenia budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane oraz decyzji o pozwoleniu na budowę lub rozbiórkę (Dz. U. 2016 r. poz. 1493).
- [3.22.] 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 2004 r., nr 130, poz. 1389).
- [3.23.] Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1483);
- [3.24.] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2017 r., poz. 1073 ze zm.);
- [3.25.] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. 2018 r., poz. 1990 ze zm.);
- [3.26.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 784 ze zm.);

- [3.27.] Rozporządzenie 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. nr 220, poz. 2181 z późn. zm.);
- [3.28.] Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. nr 170, poz. 1393, ze zm.);
- [3.29.] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 lipca 2010 r. w sprawie kierowania ruchem drogowym (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 143 ze zm.);
- [3.30.] Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 2101 ze zm.);
- [3.31.] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. nr 25, poz. 133);
- [3.32.] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. poz. 1247);
- [3.33.] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. nr 263, poz. 1572);
- [3.34.] Ustawa z dnia 09 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. 2017 r. poz. 2126 ze zm.);
- [3.35.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.12.2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. z 2011 r., nr 288, poz. 1696 ze zm.);
- [3.36.] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463).
- [3.37.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno – inżynierskiej (Dz. U. 2016 r., poz. 2033);
- [3.38.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie sposobu i zakresu wykonywania obowiązku udostępniania i przekazywania informacji oraz próbek organom administracji geologicznej przez wykonawcę prac geologicznych (Dz. U. nr 153, poz. 1781);

- [3.39.] Ustawa z dnia 29 lutego 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1986.).
- [3.40.] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r., poz. 1566 ze zm.).
- [3.41.] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 2017 r. w sprawie jednostkowych stawek opłat za usługi wodne (Dz. U. z 2017 r., poz. 2502)
- [3.42.] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2017 r. w sprawie ustalania opłat podwyższonych za przekroczenie warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2501);
- [3.43.] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie wysokości jednostkowych stawek opłaty rocznej za użytkowanie gruntów pokrytych wodami (Dz. U. z 2017 r., poz. 2496);
- [3.44.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie niebezpiecznych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800);
- [3.45.] Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 142 ze zm.).
- [3.46.] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 799, ze zm.);
- [3.47.] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71);
- [3.48.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
- [3.49.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. nr 140, poz. 824);
- [3.50.] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zm.);
- [3.51.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie szczegółowych sposobów i form składania informacji o kompensacji przyrodniczej (Dz. U. nr 64, poz. 402);
- [3.52.] rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. poz. 1409);

- [3.53.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. poz. 1408);
- [3.54.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183);
- [3.55.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1713);
- [3.56.] Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 954, ze zm.);
- [3.57.] Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 788, ze zm.);
- [3.58.] Ustawa z dnia 03 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. 2017 r. poz. 1161 ze zm.);
- [3.59.] Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. 2018 r. poz. 121 ze zm.);
- [3.60.] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości (Dz. U. z 2004 r., nr 268, poz. 2663);
- [3.61.] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2018 r., poz. 992 ze zm.);
- [3.62.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923);
- [3.63.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 września 2016 r. w sprawie szczegółowych warunków uznania odpadów niebezpiecznych za odpady inne niż niebezpieczne (Dz. U. poz. 1601);
- [3.64.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. poz. 93);
- [3.65.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 października 2016 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla transportu odpadów (Dz. U. poz. 1742);
- [3.66.] Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2187, ze zm.);
- [3.67.] Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy

zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. poz. 1609);

4. Wytyczne i instrukcje

- [4.1.] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. GDDP, Warszawa 2014 r.;
- [4.2.] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP, Warszawa 1999r.;
- [4.3.] Katalog wzorcowych drogowych urządzeń ochrony środowiska. GDDP, Warszawa – 2000 r.
- [4.4.] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998 r.;
- [4.5.] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998 r.;
- [4.6.] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych - GDDP Warszawa 1998 r.;
- [4.7.] Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych. GDDP, Warszawa 2014 r.;
- [4.8.] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDKiA Politechnika Gdańska, 2012 r.;
- [4.9.] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 2014 r.;
- [4.10.] Wytycznych w zakresie dokumentowania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych", wydanych przez Ministra Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa, dnia 19 października 2015 r.;
- [4.11.] Zarządzenie Nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 8 listopada 2005 r. Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań;
- [4.12.] Zarządzenie Nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 lipca 2004 r. w sprawie wprowadzenia zasad i metod obliczania przepustowości skrzyżowań drogowych;
- [4.13.] Wymagania Techniczne WT-1 2014 Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych. Załącznik do Zarządzenia Nr 46 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z

- 25.09.2014r. wraz z Zarządzeniem nr 8 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 9 maja 2016 roku zmieniającym zarządzenie w sprawie stosowania wymagań technicznych na drogach krajowych dotyczących kruszyw do mieszanek mineralno-asfaltowych (zmiana do WT-1 2014);
- [4.14.] Wymagania Techniczne WT-2 2016 – część II Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych - Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych. Załącznik do Zarządzenia Nr 7 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z 09.05.2016r.
- [4.15.] Wymagania Techniczne WT-4 2010 Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych. Załącznik Nr 3 do Zarządzenia Nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z 19.11.2010 r. (tekst ujednolicony-zarządzenie nr 45 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z 25.09.2014 r.).
- [4.16.] Wymagania Techniczne WT-5 2010 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym do dróg krajowych. Załącznik Nr 4 do Zarządzenia Nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z 19.11.2010r (tekst ujednolicony-zarządzenie nr 45 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z 25.09.2014r).
- [4.17.] Podręcznik Mechanistyczno - Empirycznego Projektowania Nawierzchni Drogowych w warunkach polskich IBDM Warszawa 2013.
- [4.18.] Standardy dostępności dla polityki spójności 2014-2020 stanowiące załącznik nr 2 Wytycznych Ministra Inwestycji i Rozwoju w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014-2020 z dnia 5 kwietnia 2018 r.
- [4.19.] Koncepcja uniwersalnego projektowania (Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych sporządzona w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r.)
- [4.20.] „Uniwersalne projektowanie” oznacza projektowanie produktów, środowiska, programów i usług w taki sposób, by były użyteczne dla wszystkich, w możliwie największym stopniu, bez potrzeby adaptacji lub specjalistycznego projektowania. „Uniwersalne projektowanie” nie wyklucza pomocy technicznych dla szczególnych grup osób niepełnosprawnych, jeżeli jest to potrzebne.
- [4.21.] Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych GDDKiA, Warszawa 2010

[4.22.] Wytyczne oświetlania przejść dla pieszych realizowanych przez GDDKiA, Poznań 2018

oraz wszelkie inne nie wymienione wyżej a obowiązujące przepisy.

Uwaga:

W przypadku zmiany wymienionych wyżej przepisów lub wejścia w życie nowych regulacji prawnych należy opracować poszczególne materiały i uzyskać decyzje według nowych unormowań będących w obiegu prawnym, na dzień składania poszczególnych wniosków.

5. Załączniki do Programu Funkcjonalno-Użytkowego:

Załącznik nr 1: Uzgodnienia i warunki techniczne

Załącznik nr 2: Opinia geotechniczna

Załącznik nr 3: Część opisowa z podziałem na branże

Załącznik nr 4: Część graficzna

Załącznik nr 5: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Opracował:

mgr inż. Piotr Sawiak

