

PROGRAM FUNKCJONALNO **-UŻYTKOWY**

INWESTYCJA:

**„Przebudowa drogi gminnej nr 005207F (ul. Szkolna) na działkach
nr ewid. 284 i 286, obręb nr 0008 Kunowice w m. Kunowice”**

INWESTOR:

**Gmina Słubice, ul. Akademicka 1,
69-100 Słubice**

BRANŻA:

DROGOWA

NUMERY DZIAŁEK: **284** – obręb nr 0008 Kunowice, 080505_5 SŁUBICE – OBSZAR WIEJSKI
286 – obręb nr 0008 Kunowice, 080505_5 SŁUBICE – OBSZAR WIEJSKI

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **XXV**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. CZĘŚĆ OPISOWA, II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA, III ZAŁĄCZNIKI

<i><u>Autorzy projektu</u></i>	<i><u>Imię i Nazwisko</u></i>	<i><u>Uprawnienia</u></i>	<i><u>Data</u></i>	<i><u>Podpis</u></i>
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Wojciech Przyłucki	upr. proj. nr LBS/0019/POOD/07 w specj. drogowej	01.2021	
Umowa:	Zlecenie Inwestora			Nr egz. 1

Rzepin, styczeń 2021

NAZWY I KODY CPV

<i>I - grupy robót</i>	45100000-8	<i>Przygotowanie terenu pod budowę</i>
	45200000-9	<i>Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej</i>
<i>II - klasy robót</i>	45220000-5	<i>Roboty inżynieryjne i budowlane</i>
	45230000-8	<i>Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu</i>
	71320000-7	<i>Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania</i>
<i>III - kategorie robót</i>	45111200-0	<i>Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</i>
	45112100-6	<i>Roboty w zakresie kopania rowów</i>
	45112730-1	<i>Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad</i>
	45221100-3	<i>Roboty budowlane w zakresie budowy mostów</i>
	45231220-3	<i>Roboty budowlane w zakresie gazociągów</i>
	45231300-8	<i>Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</i>
	45232452-5	<i>Roboty odwadniające,</i>
	45233120-6	<i>Roboty w zakresie budowy dróg</i>
	45233124-4	<i>Drogi dojazdowe</i>
	45233140-2	<i>Roboty drogowe</i>
	45233162-2	<i>Ścieki rowerowe</i>
	45233220-7	<i>Roboty w zakresie nawierzchni dróg</i>
	45233221-4	<i>Malowanie nawierzchni</i>
	45233222-1	<i>Roboty w zakresie chodników</i>
	45233290-8	<i>Instalowanie znaków drogowych</i>
	45236000-0	<i>Wyrównywanie terenu</i>

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DEFINICJE I SKRÓTY	5
2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	6
2.1. Wymagania ogólne	6
2.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	6
2.2.1. Lokalizacja przedsięwzięcia	6
2.2.2. Charakterystyka zadania inwestycyjnego	9
2.2.3. Parametry techniczne	9
2.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	12
2.3.1. Wymagania ogólne	12
2.3.2. Aktualne wymagania wynikające z dokumentów planistycznych	16
2.3.3. Wymagania w zakresie ochrony środowiska	16
2.3.4. Wymagania w zakresie ochrony wód	17
2.3.5. Wymagania w zakresie zabezpieczenia placu budowy i czasowej organizacji ruchu	17
2.3.6. Wymagania w zakresie ograniczenia niedogodności związanych z robotami	18
2.3.7. Wymagania w zakresie ochrony własności prywatnej	19
2.3.8. Wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej	19
2.3.9. Wymagania w zakresie materiałów szkodliwych dla otoczenia	19
2.3.10. Wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	20
2.3.11. Wymagania w zakresie ochrony i utrzymania robót	20
2.3.12. Wymagania w zakresie znajomości i stosowania przepisów	20
2.4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe	21
2.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe (zgodnie z PN-ISO 9836:1997)	21
3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	21
3.1. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	21
3.1.1. Wymagania w zakresie dokumentacji	21
3.1.1.1. Wymagania ogólne	21
3.1.1.2. Materiały wyjściowe do projektowania	24
3.1.1.3. Pomiary, ekspertyzy, obliczenia i badania	25
3.1.1.4. Materiały do badań i prac projektowych	25
3.1.1.5. Tryb realizacji inwestycji	25
3.1.1.6. Projekt docelowej organizacji ruchu	25
3.1.1.7. Zgodność opracowań projektowych z przepisami i umową	26
3.1.1.8. Szczegółowość opracowań projektowych	27
3.1.1.9. Szata graficzna	27
3.1.1.10. Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych	28
3.1.1.11. Wymagania dla nadzoru autorskiego	28
3.1.1.12. Nadzór zamawiającego nad procesem inwestycyjnym	29
3.1.1.13. Harmonogram prac projektowych	29
3.1.1.14. Nadzór wykonawcy nad procesem projektowym	29
3.1.1.15. Dokumenty projektu	30
3.1.1.16. Weryfikacja i zatwierdzenie dokumentacji przez zamawiającego	30
3.1.1.17. Płatności	31
3.1.2. Wymagania w zakresie materiałów	31

3.1.3.	Wymagania w zakresie sprzętu.....	32
3.1.4.	Wymagania w zakresie kontroli robót.....	32
3.1.4.1.	Zasady ogólne kontroli.....	32
3.1.4.2.	Harmonogram prac budowlanych.....	33
3.1.4.3.	Program zapewnienia jakości (PZJ).....	33
3.1.4.4.	Zasady ogólne badań robót i materiałów.....	34
3.1.5.	Wymagania w zakresie odbiorów.....	34
3.1.5.1.	Dziennik budowy.....	34
3.1.5.2.	Rejestr obmiarów.....	35
3.1.5.3.	Ogólne zasady obmiaru robót.....	35
3.1.5.4.	Dokumenty laboratoryjne.....	35
3.1.5.5.	Pozostałe dokumenty budowy.....	36
3.1.5.6.	Przechowywanie dokumentów budowy.....	36
3.1.5.7.	Urządzenia i sprzęt pomiarowy.....	36
3.1.5.8.	Rodzaje odbiorów robót budowlanych.....	36
3.1.5.9.	Płatności.....	39
3.2.	Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych.....	39
3.2.1.	Informacje wstępne.....	39
3.2.2.	Wymagania dotyczące planu budowy.....	40
3.2.3.	Wskaźnik produktu.....	40
3.3.	Wymagania dotyczące konstrukcji.....	41
3.4.	Wymagania dotyczące wykończenia.....	42
3.5.	Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu.....	42

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

- 1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW**
- 2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCI NA CELE BUDOWLANE**
- 3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**
- 4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY, NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**
 - 4.1. Kopia mapy zasadniczej

III. ZAŁĄCZNIKI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DEFINICJE I SKRÓTY

PFU - Program Funkcjonalno-Użytkowy

Droga – w rozumieniu ustawy o drogach publicznych: budowla wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiąca całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowanego w pasie drogowym; w rozumieniu ustawy prawo, o ruchu drogowym: wydzielony pas terenu składający się z jezdni, pobocza, chodnika, drogi dla pieszych lub drogi dla rowerów, łącznie z torowiskiem pojazdów szynowych znajdującym się w obrębie tego pasa, przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów, ruchu pieszych, jazdy wierzchem lub pędzenia zwierząt.

Droga rowerowa – w rozumieniu ustawy o drogach publicznych: droga przeznaczona do ruchu rowerów albo rowerów i pieszych, z której może korzystać każdy, zgodnie z jej przeznaczeniem; w rozumieniu ustawy prawo o ruchu drogowym: droga lub jej część przeznaczona do ruchu rowerów, oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi, droga dla rowerów jest oddzielona od innych dróg lub jedni tej samej drogi konstrukcyjnie lub za pomocą urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Zamawiający (Inwestor) – Gmina Słubice, 69-100 Słubice,

Wykonawca – podmiot realizujący niniejsze zamówienie publiczne, obejmujący wszystkie osoby fizyczne i podmioty zatrudnione do realizacji Zamówienia, w tym do projektowania i dostawy wszelkich materiałów, sprzętu, ekspertyz, konsultantów, itp.

Projektant – Zatrudnione przez Wykonawcę podmioty działające w zgodzie z polskim prawem budowlanym, które wykonają projekt budowlany i projekty wykonawcze i wszystkie inne dokumenty i projekty niezbędne do realizacji i ukończenia budowy i oddania trasy rowerowej do użytku.

Oferta – oznacza oferta przygotowana na formularzu ofertowym i złożoną przez Wykonawcę, na podstawie której podpisana jest Umowa na realizację niniejszego zamówienia publicznego.

Kontrakt – Umowa pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą na wykonanie dokumentacji budowlanej, wybudowanie trasy rowerowej i oddanie jej do użytkowania.

SIWZ – Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia (Specyfikacja) – podstawowy dokument w procedurze przetargowej zawierający wymogi Zamawiającego związane z udzieleniem zamówienia składający się m.in. z wymagań dla Wykonawców, sposobu przygotowania oferty, wzoru umowy, Programu Funkcjonalno-Użytkowego i Ogólnych Specyfikacji Technicznych.

Zamówienie – zestaw czynności, których wykonanie przez Wykonawcę przewiduje SIWZ oraz Kontrakt zawarty między Zamawiającym a Wykonawcą.

Inwestycja – przedsięwzięcie inwestycyjne wchodzące w skład Zamówienia. STWiORB – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. OST – Ogólna Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Pas ruchu dla rowerów - w rozumieniu ustawy prawo o ruchu drogowym – część jezdni przeznaczona do ruchu rowerów w jednym kierunku, oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi.

Trasa rowerowa – ciąg komunikacyjny przeznaczony do ruchu rowerów, który obejmuje: drogi dla rowerów, pasy dla rowerów, ciągi pieszko-rowerowe, drogi o ruchu uspokojonym, drogi o małym natężeniu ruchu łączniki rowerowe.

MOR – Miejsca Obsługi Rowerzystów, miejsca przeznaczone do odpoczynku rowerzystów i wyposażone w różne elementy infrastruktury w postaci: altan, wiat, ławek, tablic informacyjnych, stojaków rowerowych, koszu na śmieci, samoobsługowej stacji naprawy rowerów itp.

2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Wymagania ogólne

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy (dalej zarwany także jako „PFU”) opracowano 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 (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1129). Opracowanie ma za zadanie umożliwienie potencjalnemu Wykonawcy sporządzenia oferty a Zamawiającemu określenia wartości zamówienia. Ponadto program funkcjonalno-użytkowy jako dokument Zamawiającego stanowi podstawę do przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 1579 z późn. zm.) a w dalszej części zawarcia umowy na wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych.

2.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

2.2.1. Lokalizacja przedsięwzięcia

Województwo – lubuskie,

Powiat – słubicki, Gmina – Słubice,

Miejscowość – Kunowice,

Długość inwestycji – ok. 1,00 km.

Powiat Słubicki leży w północno-zachodniej części województwa lubuskiego i graniczy odpowiednio: po stronie północnej z powiatem gorzowskim ziemskim, po stronie wschodniej z powiatem sulęcińskim, po stronie południowo-wschodniej z powiatem krośnieńskim, a od strony zachodniej z Krajem Związkowym Brandenburgia w Republice Federalnej Niemiec.

W skład powiatu wchodzi 5 gmin: Cybinka, Górzycza, Ośno Lubuskie, Rzepin i Słubice. Powiat obejmuje obszar o powierzchni niemal 1000 km² i jest zamieszkiwany przez ok. 47 tys. osób. Siedziba Starostwa Powiatowego znajduje się w Słubicach.

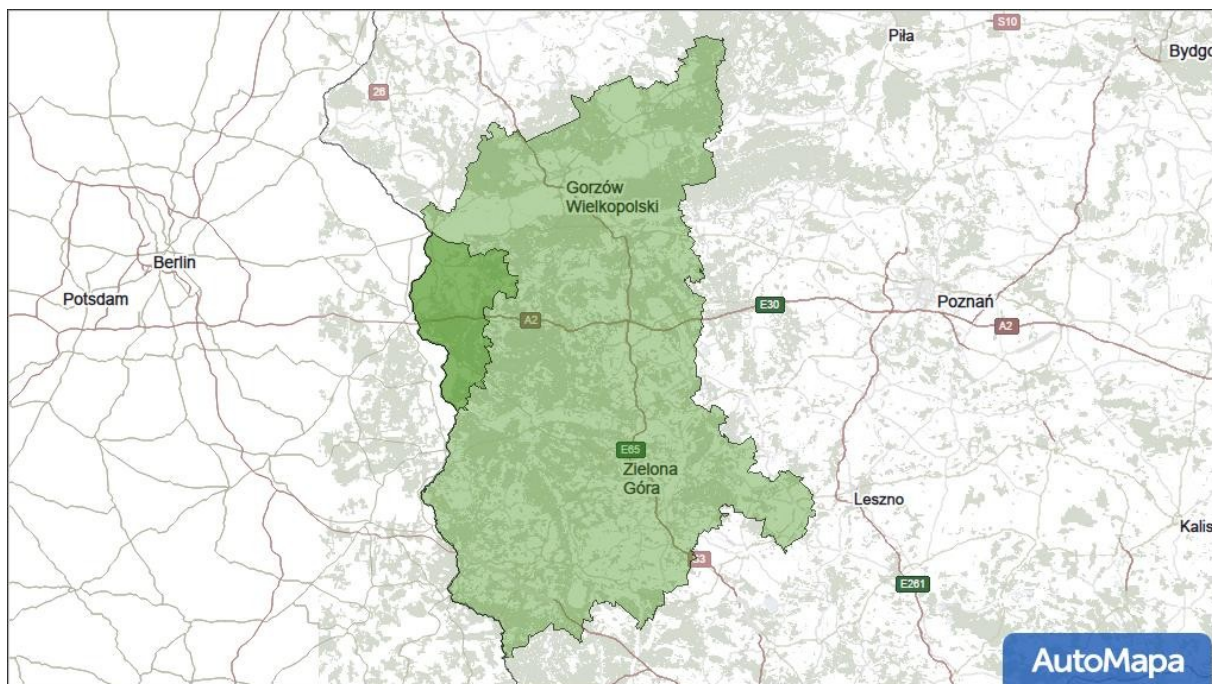
Pod względem komunikacyjnym powiat jest bardzo zróżnicowany. Istnieje tu dobrze rozbudowana infrastruktura komunikacji drogowej i kolejowej. Duże znaczenie komunikacyjne ma rzeka Odra, która na obszarze powiatu jest przez cały rok żeglowna.

Fakt przygranicznego położenia nadaje charakter i kształtuje kierunki rozwoju gmin wchodzących w skład powiatu. Sąsiedztwo z Niemcami, właściwie rozwinięty handel i usługi, dobra sieć komunikacji, to czynniki mające wpływ na

działania gospodarcze. Graniczne przejścia w Świecku oraz Słubicach sprzyjają rozwojowi firm zajmujących się transportem, spedycją i obsługą celną.

Kostrzyńsko - Słubicka Specjalna Strefa Ekonomiczna o łącznej powierzchni 447 ha stwarza szerokie możliwości działania na terenie powiatu inwestorom krajowym i z państw Unii Europejskiej. Dzięki tym atutom Powiat Słubicki dąży do umocnienia swojej pozycji jako trzeciego centrum rozwoju gospodarczego w województwie lubuskim. Szansą na pozyskiwanie inwestorów, prezentację ofert inwestycyjnych oraz zawieranie kontaktów kooperacyjno - handlowych jest organizowane cyklicznie Lubuskie Forum Gospodarcze w Słubicach.

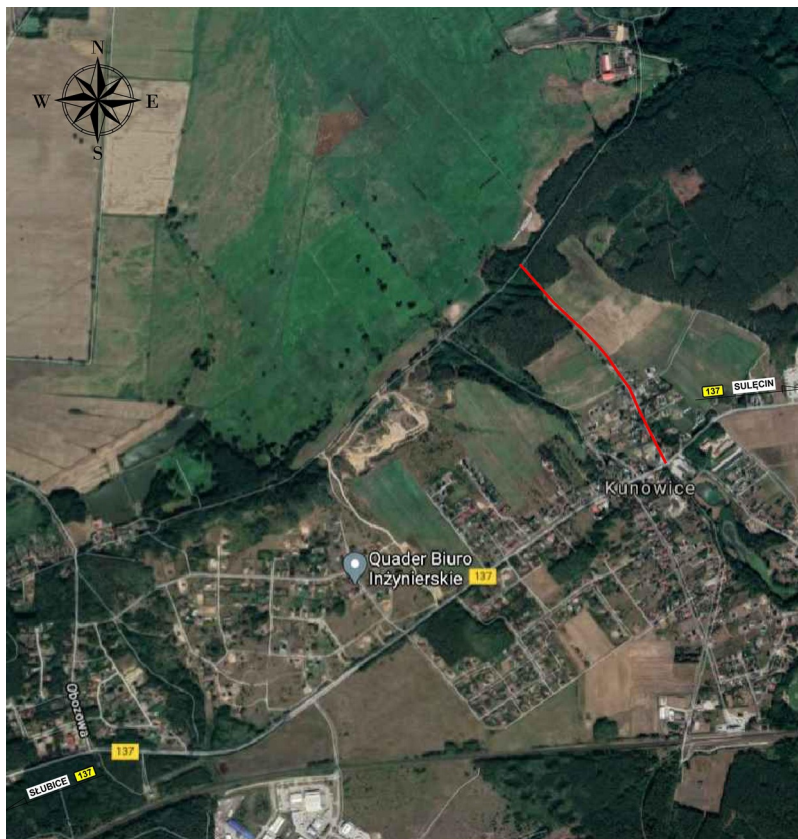
Naturalne walory przyrodnicze powiatu - jeziora, lasy, zróżnicowany krajobraz oraz bogactwo fauny i flory stwarzają dobre warunki do wypoczynku, uprawiania sportu oraz turystyki pieszej i rowerowej.



Rys.1. Położenie powiatu słubickiego na mapie województwa lubuskiego.

Przedmiotem zamówienia jest przebudowa drogi gminnej nr 005207F (ul. Szkolna) na odcinku od granicy pasa drogowego DW 137 do skrzyżowania z drogą gminną nr 005203F (ul. Sportowa) w m. Słubice.

Całkowita długość przebudowy drogi gminnej wyniesie ok. 1,00 km.



Rys 2. Lokalizacja istn. drogi gminnej do przebudowy

(źródło: opracowanie własne)

Przebudowywana droga gminna przeznaczona będzie do ruchu kołowego i rowerowego. Przebudowa drogi gminnej nr 005207F (ul. Szkolna) będzie wymagała przebudowy jezdni, budowy drogi rowerowej oraz zjazdów do posesji w istn. pasie drogowym po jezdni częściowo bitumicznej a częściowo gruntowej. Cały odcinek przebudowy od skrzyżowania z drogą gminną nr 005203F (ul. Sportowa) do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 137 będzie wynosił ok. 1,00 km.

W stanie istniejącym, na planowanym odcinku przebudowy drogi gminnej poza terenem zabudowy, droga jest gruntowa o szerokości korony szlaku średnio 3 – 4m a w pasie drogowym rosną krzewy i pojedyncze drzewa, natomiast na terenie zabudowanym znajduje się istniejąca jezdnia bitumiczna o szer. ok. 3,0m.

Tab. 1 Zestawienie działek inwestycyjnych

NR DZIAŁKI	OBRĘB	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	WŁAŚCICIEL
284	0008 Kunowice	080505_5 Słubice obszar wiejski	Gmina Słubice, ul. Akademicka 1, 69-100 Słubice
286	0008 Kunowice	080505_5 Słubice obszar wiejski	Gmina Słubice, ul. Akademicka 1, 69-100 Słubice

2.2.2. Charakterystyka zadania inwestycyjnego

Zadanie inwestycyjne będzie polegało na przebudowie drogi gminnej nr 005207F (ul. Szkolna) na odcinku od granicy pasa drogowego DW 137 w m. Kunowice do skrzyżowania z drogą gminną nr 005203F (ul. Sportowa) w m. Słubice.

W zakres proj. inwestycji wchodzi:

1. Przebudowa jezdni drogi gminnej.
2. Budowa drogi rowerowej.
3. Przebudowa istn. zjazdów do posesji.
4. Przebudowa kolizji z istn. infrastrukturą podziemną i nadziemną (w razie konieczności).

W ciągu trasy rowerowej przewiduje się zlokalizowanie jednego stanowiska Miejsca Obsługi Rowerzystów (MOR) w okolicach świetlicy wiejskiej w m. Kunowice.

2.2.3. Parametry techniczne

Istn. droga gminna do przebudowy i proj. droga rowerowa charakteryzować się będą następującymi parametrami:

- klasa techniczna drogi:	droga rowerowa,	droga gminna,
- całkowita długość drogi:	ok. 1,00 km,	ok. 1,00 km,
- prędkość projektowa:	Vp = 30 km/h,	Vp = 40 km/h,
- konstrukcja nawierzchni jezdni:	bitumiczna,	bitumiczna,
- szerokość jezdni:	2,00 m	3,50 m (poza terenem zabudowy) 5,00 m (na terenie zabudowy)
- szerokość pobocza:	min. 0,50 m każde,	min. 0,75 m każde
- pochylenie niwelety jezdni:	max 4,5 %,	max 4,5 %,
- odwodnienie:	powierzchniowe poprzez spadki podłużne i poprzeczne,	
- stopień trudności trasy:	łatwa, dla wszystkich rowerzystów i rodzin z dziećmi.	

Nawierzchnię jezdni dróg gminnych oraz drogi rowerowej należy wykonać z mieszanki mineralno-asfaltowej. Projektowane warstwy konstrukcyjne należy posadzić na podłożu zakwalifikowanym do grupy nośności podłoża G1 (odpornym na działanie mrozu) i charakteryzującym się nośnością wyrażoną poprzez wtórny moduł odkształcenia $E_2 = 80$ MPa. W przypadku gdy podłoże gruntowe nie będzie można doprowadzić do w/w parametru to należy przewidzieć jego wzmocnienie.

Na odcinku dróg gminnych przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 (WT-2 2014) - **5 cm**
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 35/50 (WT-2 2014) - **7 cm**
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5 z kruszywem C90/3 (WT-4 2010) - **20 cm**

- mieszanka cementowo-piaskowa C 1,5/2 – **15 cm**
- niewysadzinowe podłoże gruntowe doprowadzone do G1 o nośności E2= 80 MPa.

Na odcinku drogi rowerowej przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC5S 50/70 (WT-2 2014) - **3 cm**
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC8W 50/70 (WT-2 2014) - **3 cm**
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5 z kruszywem C90/3 (WT-4 2010) - **12 cm**
- mieszanka cementowo-piaskowa C 1,5/2 – **10 cm**
- niewysadzinowe podłoże gruntowe doprowadzone do G1 o nośności E2= 80 MPa.

Na zjazdach do posesji przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej - **8 cm**
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - **5 cm**
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5 z kruszywem C90/3 (WT-4 2010) - **15 cm**
- mieszanka cementowo-piaskowa C 1,5/2 – **10 cm**
- niewysadzinowe podłoże gruntowe doprowadzone do G1 o nośności E2= 80 MPa.

Za zgodą Zamawiającego dopuszcza się zastosowanie innego typu mieszanek mineralno - asfaltowych.

W miejscach gdzie przewiduje się przejazdy przez drogę rowerową należy wzmocnić jej konstrukcję stosując układ warstw konstrukcyjnych jak dla dróg gminnych lub w tych miejscach zaprojektować zjazdy.

Zewnętrzne pobocza dróg gminnych należy wykonać z mieszanki nie związanej 0/31,5 mm o grubości 15 cm i szerokości 0,75 m, natomiast wewnętrzne (od strony drogi rowerowej) – z ziemi urodzajnej obsianej mieszanką traw o grubości 15 cm i łącznej szerokości 1,0 m. W poboczu tym należy wykonać nasadzenia krzewów lub drzew stanowiących naturalną barierę pomiędzy ruchem kołowym i rowerowym.

Obramowanie jezdni drogi rowerowej przewiduje się poprzez obustronne obrzeża betonowe o wym. 8x30cm ustawione na ławie betonowej z betonu C12/15. Za obrzeżami należy wykonać pobocza gruntowe o szerokości min. 0,50 m każde. Pobocza gruntowe przewiduje się wykonać z ziemi urodzajnej obsianej mieszanką traw o grubości 15 cm.

Wzdłuż istn. drogi gminnej do przebudowy i drogi rowerowej zlokalizowane są pojedyncze drzewa. W związku z planowaną budową koniecznym będzie usunięcie kolidującej roślinności (m.in. drzew i krzewów) i jeżeli zajdzie potrzeba, wykonania nasadzeń zastępczych.

W ciągu planowanej przebudowy drogi przewiduje się lokalizację jednego punktu (miejsca) obsługi rowerzystów (zwanego w skrócie MOR). Miejsce to przewiduje się zagospodarować w następujący sposób:

- wyrównanie i utwardzenie terenu na powierzchni ok. 2,0 – 5,0 m² mieszanką niezwiązaną 0/31,5 grubości 15 cm,

- ustawienie jednej lampy hybrydowej (panel słoneczny wraz z niewielkim wiatrakiem) o wysokości słupa min. 5,0 m i źródle światła LED min. 20 W (min. 2200 lm),
- ustawienie dwóch ławek wolnostojących,
- ustawienie dwóch drewnianych koszy na śmieci,
- ustawienie samoobsługowej stacji naprawy rowerów.



Rys 10. Widok przykładowej stacji naprawy rowerów
(źródło: <http://rowery.rzeszow.pl/stacja-naprawy-rowerow/>)

Ponadto w ciągu drogi rowerowej przewiduje się zlokalizowanie pojedynczych ławek przeznaczonych na odpoczynek. Dodatkowo przy każdej parze ławek przewiduje się ustawienie jednego drewnianego stojaka na rowery (5-cio stanowiskowego) i jednego drewnianego kosza na śmieci.

Przebudowywaną drogę gminną i projektowaną drogę rowerową przewiduje się oznakować oznakowaniem pionowym i poziomym. Dodatkowo w miejscach gdzie droga rowerowa przebiegać będzie w większym nasypie (ponad 1,50 m) planuje się ustawienie zieleni izolacyjnej w postaci np. żywopłotów lub alternatywnie zastosowanie ogrodzeń łańcuchowych lub drewnianych (słupki z drewna iglastego impregnowanego w rozstawie co 2 m).

Na etapie opracowywania ofert przez Wykonawców zaleca się aby dokonali oni wizji w terenie pod kątem założonego zakresu prac. Zakres prac i ich ilości podane w niniejszym punkcie są ilościami szacunkowymi i mogą ulec zmianie po opracowaniu ostatecznej dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie robót stanowią ryzyko potencjalnego Wykonawcy i nie będą traktowane przez Zamawiającego jako roboty dodatkowe.

2.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

2.3.1. Wymagania ogólne

Zadaniem wykonawcy będzie zaprojektowanie, wybudowanie oraz oddanie do użytkowania w stanie wolnym od usterek i wad, drogi gminnej oraz drogi rowerowej (przeznaczonej do ruchu rowerowego) na odcinkach i w zakresie opisanym powyżej. Wykonawca opracuje kompletną dokumentację projektową przedmiotowego zamierzenia budowlanego na podstawie niniejszego PFU i dokumentów do których się odwołuje. Dokumentacja następnie wymagać będzie zaakceptowania przez Zamawiającego. Wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje Wykonawca pozyska własnym staraniem. Zamawiający w tym celu udzieli Wykonawcy niezbędnych pełnomocnictw. Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż dokumentacja jest wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Przewidziane w zakresie inwestycji roboty budowlane zostaną wykonane w oparciu o decyzję o pozwoleniu na budowę. Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do wykonania zamówienia, przekazania go do użytkowania zgodnie z przepisami ustawy *Prawo Budowlane* (tekst jednolity Dz. U 2017 poz. 1332 z późn. zm.). Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

- I. Sporządzenie dokumentacji projektowej w oparciu o niniejszy program funkcjonalno-użytkowy:
 - a) wykonanie koncepcji – propozycji rozwiązań geometrycznych budowy dróg gminnych oraz drogi rowerowej wraz z zasadniczymi elementami stałej organizacji ruchu i urządzeń bezpieczeństwa ruchu oraz przedłożenie Zamawiającemu do akceptacji, zawierającej opis techniczny oraz materiał graficzny (plan orientacyjny, plan sytuacyjny z opracowaną geometrią drogi rowerowej i koncepcją organizacji ruchu i lokalizacji urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego, przekroje normalne projektowanych elementów drogi rowerowej, ocenę stanu technicznego istniejących warstw nawierzchniowych, koncepcję remontu lub przebudowy odwodnienia) – 2 egz.
- Wykonawca po uzyskaniu pozytywnej opinii Zamawiającego wystąpi do stosownych zarządców sieci o wydanie warunków zabezpieczenia bądź przełożenia uzbrojenia kolidującego z budową drogi rowerowej (jeżeli zajdzie konieczność) a także uzgodni dokumentację z zarządcami dróg innych klas.
- b) wykonanie mapy do celów projektowych wersja papierową wraz zapisem na CD/DVD (*.dxf) – 1 egz.
 - c) wykonanie projektów budowlanych dróg gminnych oraz drogi rowerowej wraz z MOR i infrastrukturą towarzyszącą (np. mała architektura), uwzględniających ewentualne zabezpieczenia lub usunięcia kolizji istniejącej sieci infrastruktury technicznej z projektowanym zagospodarowaniem terenu – po 6 egz.
 - d) wykonanie projektów wykonawczych dróg gminnych oraz drogi rowerowej wraz z MOR i infrastrukturą towarzyszącą (np. mała architektura), uwzględniających ewentualne zabezpieczenia lub usunięcia kolizji istniejącej sieci infrastruktury technicznej z projektowanym zagospodarowaniem terenu – po 6 egz.
 - e) wykonanie projektu stałej organizacji ruchu wraz z zatwierdzeniem – 2 egz.

- f) wykonanie projektu czasowej organizacji ruchu wraz z zatwierdzeniem – 2 egz.
 - g) wykonanie projektu oznakowania dróg gminnych oraz drogi rowerowej oraz MOR – 2 egz.
 - h) wykonanie badań geotechnicznych i opinii geotechnicznej – 2 egz.
 - i) wykonanie inwentaryzacji drzew i krzewów kolidujących z drogami gminnymi oraz drogą rowerową i jej infrastrukturą towarzyszącą oraz uzyskanie decyzji na ich usunięcie (jeżeli zajdzie konieczność) – 2 egz.
 - j) wykonanie inwentaryzacji istniejącego odwodnienia wzdłuż projektowanych dróg gminnych oraz drogi rowerowej (m.in. inwentaryzacja istniejących rowów) ze wskazaniem potrzebnych napraw, przebudów lub budowy nowych rowów odwadniających i przepustów – 2 egz.
 - k) opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót wszystkich realizowanych robót budowlanych – 2 egz.
 - l) opracowanie przedmiarów robót (wszystkie branże) uwzględniających powołanie się przy każdej pozycji na numer specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót; przedmiar powinien zawierać szczegółowe wyliczenia ilości robót – 2 egz.
 - m) opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BiOZ) uwzględniającej wszystkie występujące branże – 2 egz.
 - n) uzyskania akceptacji Zamawiającego wykonanej dokumentacji projektowej przed złożeniem wniosku o zatwierdzenie projektu budowlanego i udzieleniu pozwolenia na budowę.
 - o) uzyskanie we własnym zakresie wszelkich wymaganych opinii, warunków, decyzji, uzgodnień dokumentacji koniecznych do uzyskania zezwolenia na realizację robót (pozwolenie na budowę) wraz z uzyskaniem w imieniu Zamawiającego tego prawa.
 - p) opracowanie karty informacyjnej planowanego przedsięwzięcia, raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (jeżeli zajdzie konieczność) oraz uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (jeżeli zajdzie konieczność).
 - q) opracowanie zgłoszeń i operatów wodno-prawnych (jeżeli zajdzie konieczność) na przebudowy lub budowę rowów i przepustów wraz z ich zatwierdzeniem przez właściwe jednostki terenowe Wód Polskich.
 - r) uzyskania w imieniu Zamawiającego prawa do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane.
 - s) przekazanie Zamawiającemu całości opracowanej dokumentacji w formie papierowej oraz cyfrowej (na nośniku CD/DVD, całość w plikach *.pdf i wersjach edytowalnych tj. *.dxf, *.dwg, *.rtf, *.doc, *.odt, *.ath) – 2 egz.
- II. Wykonanie robót budowlanych na podstawie wykonanej i zatwierdzonej dokumentacji projektowej:
- a) opracowanie harmonogramu realizacji robót budowlanych.
 - b) opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia planu zagospodarowania terenu dla potrzeb realizacji robót budowlanych.
 - c) przygotowanie harmonogramu badań kontrolnych w odniesieniu do harmonogramu realizacji robót,
 - d) wykonanie robót budowlanych w oparciu o zatwierdzoną dokumentację,

- e) uporządkowanie obszaru przyległego do terenu prowadzonych robót oraz odtworzenia trawników i terenów zielonych, przylegających do miejsc prowadzenia robót drogowych,
 - f) prowadzenia dziennika budowy i wykonanie obmiarów ilości zrealizowanych robót,
 - g) sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i dostarczenie jej na nośniku CD oraz w formie papierowej.
 - h) przeprowadzenie wymaganych badań i pomiarów kontrolnych zgodnie z wymogami SST; wyniki badań podlegają akceptacji przez Zamawiającego lub działającego w jego imieniu Inspektora Nadzoru,
 - i) przygotowanie rozliczenia końcowego robót i sporządzenia w 2 egz. operatu kolaudacyjnego, który zawierać powinien: umowę, ofertę, umowy z ewentualnymi podwykonawcami, tabele elementów rozliczeniowych, polisę ubezpieczeniową, protokoły przekazania terenu budowy, protokoły odbioru robót ulegających zakryciu, badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów i badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, aprobaty, badania mieszanki mineralno-asfaltowej, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, rozliczenie finansowe, potwierdzenie zakończenia robót, oświadczenie uprawnionych kierowników robót o wykonaniu robót zgodnie z przepisami.
- III. Sprawowanie kompleksowych nadzorów autorskich nad realizacją robót budowlanych prowadzonych w oparciu o dokumentację stanowiącą przedmiot niniejszego zamówienia w zakresie obejmującym:
- a) wykonanie czynności nadzoru autorskiego określonych w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 1332 z późn. zm.).
 - b) uzgodnienie z Zamawiającym możliwości wprowadzenia wnioskowanych przez Wykonawcę robót zmian w dokumentacji projektowej lub rozwiązań zamiennych, uzupełnienie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnienie wątpliwości w tym zakresie w toku realizacji inwestycji.
 - c) pilnowanie, aby zakres ewentualnie wprowadzanych zmian nie powodował istotnej zmiany zatwierdzonego projektu budowlanego, wymagającej uzyskania nowej decyzji pozwolenia na budowę.
 - d) bieżące monitorowanie realizowanych robót budowlanych i przebywanie na terenie budowy bądź do miejsca wskazanego przez Zamawiającego na każde jego wezwanie, celem rozstrzygnięcia wszelkich pojawiających się w toku realizacji robót wątpliwości związanych z rozwiązaniami przyjętymi w dokumentacji (przyjazd na budowę powinien nastąpić w terminie 3 dni od daty zawiadomienia (telefon, fax, mail) lub w innym umówionym z Zamawiającym terminem.
 - e) ścisła współpraca ze wszystkimi uczestnikami procesu budowlanego,
 - f) udział w komisjach odbiorowych i naradach technicznych na budowie.
- IV. Przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem realizowanej inwestycji w użytkowanie.
- V. Przekazanie Zamawiającemu całości opracowanej dokumentacji w formatach: *.dxf, *.dwg, *.rtf, *.doc, *.odt, jak również w formacie *.pdf na nośniku CD/DVD. Ponadto przedmiary należy przedłożyć w formie pozwalającej na otwarcie pliku w programie kosztorysowym NORMA (format *.ath). Dokumentacja w wersji elektronicznej powinna być spójna z dokumentacją w wersji papierowej tj. zawierać zachowaną kolejność stron oraz niezbędne opinie i uzgodnienia.

Wykonawca w ramach ustalonej ceny wykona dokumentację projektową dla zadania inwestycyjnego. W przypadku stwierdzenia przez Projektanta potrzeby dokonania w dokumentacji projektowej odstępstw od obowiązujących warunków technicznych, rozstrzygnięcie co do sposobu dalszego postępowania będzie zależało od Zamawiającego – albo uzna argumentację Wykonawcy i wyrazi zgodę na złożenie wniosku do właściwego Organu Administracji Architektoniczno- Budowlanej w tej sprawie, albo Projektant będzie zobowiązany poszukiwać innego rozwiązania projektowego.

W trakcie realizacji zamówienia Wykonawca wykonywać będzie wszelkie niezbędne czynności konieczne do realizacji robót. Obejmować będą one m.in. budowę obiektów i instalacji tymczasowych (np. dróg technologicznych i obiektów inżynierskich w ich ciągach, dróg objazdowych, zaplecza budowy, itp.), jak i uzyskanie wszystkich niezbędnych zezwoleń i uzgodnień dla wykonania tych obiektów tymczasowych z wyjątkiem sytuacji, w których zostało to inaczej uregulowane. Cena Kontraktowa obejmie wszystkie czynności, których obowiązek wykonania przez Wykonawcę wynika lub może wynikać z niniejszego PFU oraz jego załączników. Obejmie ona także wszelkie opłaty i płatności, jakie Wykonawca będzie zobowiązany ponieść na rzecz właścicieli nieruchomości, instytucji i organów, itp. w związku z realizacją zamówienia.

Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie promocja projektu w przypadku uzyskania w trakcie realizacji robót dofinansowania ze środków zewnętrznych. Zamawiający poinformuje Wykonawcę o fakcie otrzymania takiej dotacji. Promocja polegać będzie m.in. na informowaniu społeczności lokalnej o otrzymanym dofinansowaniu poprzez:

- a) wykonanie i ustawienie 2 szt. tablic informacyjnych (na początku i na końcu realizowanych odcinków dróg gminnych i drogi rowerowej) o wymiarach min. 2,0 x 1,5 m. W okresie realizacji wykonawca jest zobowiązany do ich utrzymania, a po zakończeniu do demontażu;
- b) wykonanie i montaż 2 szt. tablic pamiątkowych o wymiarach min. 2,0 x 1,5 m z materiałów trwałych (pięcioletni okres gwarancji) o treści i formie uzgodnionej z Zamawiającym.
- c) wykonanie w chronologicznym układzie dokumentacji opisowo – fotograficznej w formie zapisu elektronicznego z postępu robót.

Wszystkie części PFU oraz dokumenty i przepisy, do których PFU się odwołuje, traktowane są jako wzajemnie uzupełniające się. Gdziekolwiek zaistnieje wątpliwość, co do warunków i wymagań zawartych w różnych dokumentach, jako wiążące Wykonawcę należy uwzględnić warunki wymagania jako bardziej rygorystyczne.

Wraz z odbiorem opracowań projektowych Zamawiający nabywa prawo do używania opracowań projektowych wykonanych przez Wykonawcę. Na Zamawiającego przechodzą autorskie prawa majątkowe do opracowań projektowych wykonanych w ramach Zamówienia. Zamawiający uzyskuje prawo odpowiednio do używania opracowań projektowych rozporządzania opracowaniami projektowymi bez odrębnej zgody Wykonawcy i bez dodatkowego wynagrodzenia na jego rzecz oraz bez żadnych ograniczeń czasowych i ilościowych w następującym zakresie:

- a) rozporządzania opracowaniami projektowymi oraz użytkowania ich na własne potrzeby i potrzeby jednostek podległych, w tym w szczególności przekazania opracowań projektowych lub ich dowolnej części, także ich kopii:

- innym wykonawcom jako podstawy lub materiału wyjściowego do wykonania innych opracowań projektowych,
 - innym wykonawcom jako podstawy dla wykonania lub nadzorowania robót budowlanych,
 - stronom trzecim biorącym udział w procesie inwestycyjnym.
- b) wprowadzania zmian nieistotnych do dokumentacji projektowej przez Projektanta przejmującego obowiązki Nadzoru autorskiego,
- c) edycję dokumentacji w zakresie dopuszczonym przez obowiązujące prawo, a w przypadku wprowadzania istotnych zmian z punktu widzenia prawa budowlanego, uzyskanie wszystkich niezbędnych zmian wydanych decyzji administracyjnych na podstawie nowej/zmienionej dokumentacji, podpisanej przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.
- d) wykorzystywania opracowań projektowych lub ich dowolnej części do prezentacji oraz działań promocyjnych i informacyjnych, w tym udostępniania opracowań projektowych w taki sposób, aby każdy mógł mieć do nich dostęp (m.in. w sieci Internet),
- e) wprowadzania opracowań projektowych lub ich części do pamięci komputera na dowolnej liczbie własnych stanowisk komputerowych i stanowisk komputerowych jednostek podległych,
- f) zwielokrotniania opracowań projektowych lub ich części dowolną techniką.

2.3.2. Aktualne wymagania wynikające z dokumentów planistycznych

Teren inwestycyjny nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Na projektowane zamierzenie inwestycyjne, dla drogi gminnej i drogi rowerowej, Burmistrz Miasta i Gminy Słubice wyda decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego. Zamawiający przekaże Wykonawcy kopię decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

2.3.3. Wymagania w zakresie ochrony środowiska

Teren inwestycyjny znajduje się poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody. Najbliższe obszary chronione zlokalizowane w sąsiedztwie planowanych dróg gminnych oraz drogi rowerowej znajdują się w odległościach ok. 1 km od inwestycji.

Najbliższe obszary chronione to Rezerwat Przyrody Łęgi koło Słubic położony jest w granicach dwóch obszarów sieci [Natura 2000: obszaru specjalnej ochrony ptaków „Dolina Środkowej Odry”](#) PLB080004 oraz [specjalnego obszaru ochrony siedlisk „Łęgi Słubickie”](#) PLH080013, które stanowią chronione obszary siedliskowe.

Planowana inwestycja zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 71) zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie, znacząco oddziaływać na środowisko. W myśl w/w Rozporządzenia do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się m.in. drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości powyżej 1 km. W związku z powyższym zadanie inwestycyjne, jakim jest budowa drogi gminnej i drogi rowerowej na długości ok. 1,019 km, kwalifikuje się do takich przedsięwzięć i w związku z tym,

przedmiotowa inwestycja zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisko i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. z 2017 r. poz. 1405, z późn. zm.) wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Z uwagi na rozbieżne interpretacje powyższych zapisów przez różne Organy zadaniem Wykonawcy będzie ostateczne ustalenie konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i w razie konieczności wystąpieniem z wnioskiem o jej wydanie.

Wykonawca zobowiązany będzie respektować wszystkie warunki realizacji robót wynikające z przepisów prawa oraz decyzji, uzgodnień i zaleceń organów administracji i zainteresowanych stron oraz wykona projekty i opracowania towarzyszące w zgodzie z tymi warunkami i wymogami.

2.3.4. Wymagania w zakresie ochrony wód

W ciągu planowanych do przebudowywanej drogi gminnej oraz proj. drogi rowerowej nie znajdują się ciekі powierzchniowe. Na etapie prac projektowych należy przewidzieć inwentaryzację stanu istniejących urządzeń wodnych (rowów) oraz ich ewentualny remont lub przebudowę. Może zaistnieć konieczność wykonania nowych rowów odwadniających koronę dróg gminnych i drogi rowerowej. Na prace w obrębie urządzeń wodnych Wykonawca uzyska niezbędne decyzje i uzgodnienia.

2.3.5. Wymagania w zakresie bezpieczeństwa Placu Budowy i czasowej organizacji ruchu

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Placu Budowy w okresie od jego przejęcia aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót. W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu (drogi gminne i powiatowe), Wykonawca wyraźnie oznakuje Plac Budowy i ogrodzi zaplecza budowy, w sposób uzgodniony z zarządcą drogi i poinformuje Zamawiającego wraz z przekazaniem mu odpowiednich dokumentów. Na Placu Budowy Wykonawca oznaczy w sposób widoczny miejsca niebezpieczne określone przepisami BHP oraz wskazane przez Plan BIOZ. Wjazdy i wyjazdy z Placu Budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji Robót Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z zarządcą drogi oraz poinformuje Zamawiającego wraz z przekazaniem mu odpowiednich dokumentów. Wykonawca wyposaży Plac Budowy w stanowiska do czyszczenia kół zapewniając w ten sposób, że ewentualne zabrudzenia kół pojazdów budowy zostaną usunięte przed ich wjazdem na drogi publiczne. W przypadku zanieczyszczenia gruntem lub błotem dróg publicznych przez transport budowy będą one odpowiednio czyszczone. Wymaga się, aby na odcinkach drogi dopuszczonych do ruchu Wykonawca nie pozostawiał na nawierzchni jezdni i poboczu uskoków poprzecznych lub podłużnych, mogących stanowić zagrożenie warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego lub utrudniać prowadzenie robót utrzymaniowych. W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Urządzenia te zostaną zaakceptowane przed wbudowaniem przez Zamawiającego. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy urządzeń i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wykonawca zapewni stały dojazd/dostęp do wszystkich działek w rejonie Placu Budowy, do których dotychczasowe drogi dojazdu/dostępu zostaną zlikwidowane/zamknięte w związku z prowadzeniem Robót. Dojazdy do

działek zlokalizowanych w pobliżu Placu Budowy winny być utrzymywane przez Wykonawcę przez cały czas prowadzenia Robót. Wykonawca opracuje, uzgodni i wdroży tymczasową organizację ruchu na drogach publicznych na czas przebudowy tych dróg (dotyczy miejsc gdzie droga rowerowa krzyżuje się z drogami publicznymi). Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przekaze Zamawiającemu projekt czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy (obejmujący m.in. objazdy tymczasowe), zaopiniowany przez odpowiedni zarząd drogi i zatwierdzony przez organ zarządzania ruchem drogowym. W zależności od potrzeb i postępu Robót, projekt czasowej organizacji ruchu będzie na bieżąco aktualizowany i dostosowywany przez Wykonawcę. Każda zmiana zatwierdzonego projektu organizacji ruchu wymaga ponownego zatwierdzenia projektu przez organ zarządzania ruchem drogowym i przekazania go Zamawiającemu. Wprowadzenie poszczególnych etapów czasowej organizacji ruchu dokonuje Wykonawca, a odbiera je Zamawiający przy udziale zarządcy drogi i policji, aby stwierdzić czy są zgodne z zatwierdzonym projektem. Projekt czasowej organizacji ruchu powinien uwzględniać ustawienie tablic informujących użytkowników dróg o ewentualnej zmianie organizacji ruchu. Wykonawca niezwłocznie po rozpoczęciu realizacji Robót dostarczy, zainstaluje i utrzyma w dobrym stanie w czasie trwania Robót tablice informacyjne budowy, przedstawiające informacje dotyczące Robót. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania w stałej sprawności technicznej istniejących obiektów (jezdnie, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia, zieleń, pozostałe elementy wyposażenia drogi etc.) na Placu Budowy, w okresie od dnia przejęcia Placu Budowy do dnia przekazania odcinka drogi wewnętrznej oraz drogi rowerowej w utrzymanie odpowiedniemu organowi administracji drogowej. Powyższe zobowiązanie Wykonawcy nie obejmuje utrzymania tzw. „zimowego utrzymania”, polegającego na zwalczaniu śliskości zimowej i odśnieżaniu odcinków dróg publicznych dopuszczonych do ruchu, za które odpowiedzialny jest odpowiedni organ administracji drogowej. Ponadto na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie Placu Budowy. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

2.3.6. Wymagania w zakresie ograniczenia niedogodności związanych z robotami

Wykonawca będzie stosować się przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z placu budowy do obowiązujących ograniczeń na drogach publicznych w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. W przypadku konieczności przewozu ewentualnych nienormatywnych ładunków Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Zamawiającego. W celu wyjaśnienia zasadności ewentualnych roszczeń odszkodowawczych ze strony zarządców przed przystąpieniem do Robót Wykonawca sporządzi dokumentację stanu technicznego wszystkich dróg, przewidzianych do wykorzystania przez ciężki, nienormatywny transport Wykonawcy. Dane inwentaryzacyjne zawarte w dokumentacji stanu technicznego dróg lokalnych Wykonawca potwierdzi u zarządców dróg za zgodne ze stanem faktycznym w danym dniu i zgłosi ten fakt do lokalnych władz samorządowych. Nieodłączną częścią tej dokumentacji będą zdjęcia przedstawiające obecny stan techniczny nawierzchni, skatalogowane w sposób niebudzący wątpliwości, co do momentu ich wykonania oraz obiektu, który dokumentują. Wykonawca będzie realizować Roboty w sposób powodujący możliwie minimalne niedogodności dla okolicznych mieszkańców. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy spowodowane jego działalnością. W celu wyjaśnienia

zasadności ewentualnych roszczeń odszkodowawczych ze strony właścicieli istniejących nieruchomości, Wykonawca przed rozpoczęciem Robót sporządzi i uzyska potwierdzenie przez właścicieli inwentaryzacji stanu istniejącej zabudowy zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie Placu Budowy, dokumentując stan techniczny tych obiektów. Nieodłączną częścią tej dokumentacji będą zdjęcia, skatalogowane w sposób niebudzący wątpliwości, co do momentu ich wykonania oraz obiektu, który dokumentują.

2.3.7. Wymagania w zakresie ochrony własności prywatnej

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę znajdujących się w rejonie Placu Budowy sieci naziemnych, podziemnych i napowietrznych. Uzyska on od odpowiednich zarządców infrastruktury uzgodnienia planowanej inwestycji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania Robót. Wykonawca każdorazowo zobowiązany będzie powiadomić Zamawiającego, właściciela instalacji oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót w zakresie ewentualnego przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowanego właściciela sieci oraz (w zależności od potrzeb) władze lokalne, jak również będzie z nimi współpracować, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca musi uwzględnić w Harmonogramie rezerwę czasową na tego typu zdarzenia.

Zamawiający będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Zamawiający nie będą ingerowali w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z Kontraktem.

2.3.8. Wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać na terenie ewentualnych baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach, sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany na podstawie odpowiednich przepisów. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

2.3.9. Wymagania w zakresie materiałów szkodliwych dla otoczenia

Wykonawca zobowiązany jest do niestosowania materiałów, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia i są niedopuszczalne do użycia. Wszelkie ewentualne materiały odpadowe użyte przez Wykonawcę do Robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Zgodnie z wymaganiami przepisów ustawy o *odpadach* (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 21) do obowiązków Wykonawcy będzie należeć opracowanie programu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi i złożenie wniosku o jego zatwierdzenie przed rozpoczęciem ewentualnych robót rozbiórkowych, uzyskanie decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, sporządzenie informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami i złożenie jej do właściwego organu ochrony środowiska przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych. Wykonawca będzie na bieżąco informował Zamawiającego o wypełnianiu powyższych obowiązków.

2.3.10. Wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz działać zgodnie ze sporządzonym Planem BiOZ. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dołoży wszelkich starań dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

2.3.11. Wymagania w zakresie ochrony i utrzymania robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały oraz urządzenia używane do Robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy pozostawały w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu końcowego odbioru. W przypadku zaniedbania przez Wykonawcę utrzymania, Zamawiający ma prawo wydać mu polecenie prowadzenia robót utrzymaniowych, a Wykonawca ma obowiązek rozpocząć te roboty nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. W przypadku prowadzenia Robót w warunkach wysokiego poziomu wód gruntowych, odwodnienie wykopów na czas budowy Wykonawca wykona we własnym zakresie. Jeżeli na skutek zaniedbań Wykonawcy dojdzie do uszkodzenia jakiegokolwiek części budowli drogowej lub jej elementów, Wykonawca dokona naprawy takiego uszkodzenia doprowadzając budowlę drogową lub jej element do zgodności z wymaganiami Kontraktu.

2.3.12. Wymagania w zakresie znajomości i stosowania przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować aktualne przepisy (w tym także ich wchodzące w życie zmiany) wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy, wytyczne (w zakresie, w jakim są dla Wykonawcy wiążące), które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami, i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych przepisów i wytycznych podczas projektowania i prowadzenia Robót. Ponadto Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem Robót.

2.4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

W wyniku realizacji zamówienia Zamawiający oczekuje zaprojektowania i wykonania przebudowy drogi gminnej oraz budowy drogi rowerowej o całkowitej długości ok 1,019 km., na odcinku od granicy pasa drogowego DW 137 do skrzyżowania z drogą gminną nr 005203F (ul. Sportowa) w m. Słubice.

Przewiduje się, że projektowana inwestycja podniesie atrakcyjność Gminy Słubice. Ogólne założenia planowanej przebudowy drogi gminnej i budowy drogi rowerowej przedstawiają się następująco:

Przebudowywana droga gminna i proj. droga rowerowa charakteryzować się będzie następującymi parametrami:

- rodzaj drogi:	droga rowerowa,	droga gminna,
- klasa techniczna drogi	-----	D (dojazdowa)
- całkowita długość drogi:	ok. 1,00 km,	ok. 1,00 km,
- prędkość projektowa:	Vp = 30 km/h,	Vp = 40 km/h,
- konstrukcja nawierzchni jezdni:	bitumiczna,	bitumiczna,
- szerokość jezdni:	2,00 m	3,50 m (poza terenem zabudowy) 5,00 m (na terenie zabudowy)
- szerokość pobocza:	min. 0,50 m każde,	min. 0,75 m każde
- pochylenie niwelety jezdni:	max 4,5%,	max 4,5%,
- odwodnienie:	powierzchniowe poprzez spadki podłużne i poprzeczne,	
- stopień trudności trasy:	łatwa, dla wszystkich rowerzystów i rodzin z dziećmi.	
- skrajnia drogowa	zgodnie z rozporządzeniem dla dróg publicznych,	
- Miejsce Obsługi Rowerzystów (MOR) – w okolicach świetlicy wiejskiej w m. Kunowice.		

Odstępstwa od w/w warunków są możliwe do wprowadzenia jedynie w trudnych uwarunkowaniach terenowych i po uzgodnieniach z Zamawiającym. W przypadku negatywnej opinii Zamawiającego projektant będzie poszukiwał innych rozwiązań spełniających główne wymagania dla drogi gminnej i drogi rowerowej.

2.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe {zgodnie z PN-ISO 9836:1997}

Ze względu na specyfikę zamówienia nie określa się szczegółowych właściwości funkcjonalno-użytkowych.

3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

3.1.1. Wymagania w zakresie dokumentacji

3.1.1.1. Wymagania ogólne

Wykonawca, który zostanie wyłoniony zgodnie z ustawą *Prawo zamówień publicznych* (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 1579 z późn. zm.) realizujący inwestycję w systemie „zaprojektuj i wybuduj” we własnym zakresie opracuje wszystkie niezbędne do zrealizowania przedmiotu umowy projekty i dokumenty. Zamawiający upoważni Wykonawcę, do występowania w jego imieniu, podejmowania wszelkich działań w celu uzyskania uzgodnień, opinii i decyzji na etapie projektowania i uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę. Przed złożeniem dokumentacji w sprawie wydania decyzji o pozwoleniu na budowę należy uzgodnić z Zamawiającym. Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że został on sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Wykonawca zobowiązany będzie opracować:

- koncepcję planowanych rozwiązań,
- mapę do celów projektowych,
- dokumentację ustalającą geotechniczne warunki posadowienia,
- materiały projektowe i dokumentacje do uzyskania wszelkich decyzji, opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi (np. decyzja środowiskowa, zgłoszenia wodnoprawne, decyzje na wycinki drzew etc.) wraz z uzyskaniem tych decyzji,
- projekty budowlane dla dróg gminnych i drogi rowerowej wraz z obiektem MOR i infrastrukturą towarzyszącą, które uwzględniać będą ewentualne zabezpieczenia lub likwidacje kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu,
- projekty wykonawcze dla dróg gminnych i drogi rowerowej wraz z obiektem MOR i infrastrukturą towarzyszącą, które będą rozszerzeniem projektów budowlanych i uwzględniać będą ewentualne zabezpieczenia lub likwidacje kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu,
- projekty stałej i czasowej organizacji ruchu wraz z ich zatwierdzeniami,
- projekt oznakowania dróg gminnych i drogi rowerowej oraz MOR,
- inwentaryzację kolidujących drzew i krzewów oraz projekt nasadzeń zastępczych,
- inwentaryzację istniejącego odwodnienia (rowy) zlokalizowanych wzdłuż dróg gminnych i drogi rowerowej,
- przedmiar robót,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB),
- informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BiOZ)

Projekt budowlany należy wykonać na mapie do celów projektowych w skali 1:500 przy czym za zgodą Zamawiającego dopuszcza się mapę w skali 1:1000. Mapa do celów projektowych powinna spełniać wymagania określone w ustawie *Prawo geodezyjne i kartograficzne* (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 2101) oraz w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzaju u zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U 1995 nr 25 poz. 133). Ponadto mapa do celów projektowych powinna posiadać klauzulę ośrodka dokumentacji geodezyjnej o przyjęciu jej do zasobów. W ramach zadania należy również pozyskać uproszczone wypisy z rejestru gruntów dla działek inwestycyjnych oraz działek sąsiadujących bezpośrednio z nimi.

W ramach prac projektowych należy wykonać dokumentację geotechniczną podłoża która jest niezbędna do rozpoznania warunków gruntowo-wodnych, określenia grupy nośności podłoża i geotechnicznych warunków posadowienia (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie *ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* (Dz. U. 2012 poz. 463).

Projekt budowlany powinien być wykonany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie *szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (Dz. U. 2012 poz. 462 z późn. zm.). Projekt powinien obejmować wszystkie przewidziane do realizacji branże i być kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć. Ponadto na etapie opracowania projektu budowlanego należy uzyskać szereg decyzji i uzgodnień jak np. decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia czy też zgłoszenia wodnoprawne.

Projekt wykonawczy należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie *szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1129) oraz z uwzględnieniem wymagań zawartych w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie *warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 124). Projekty wykonawcze należy opracować oddzielnie dla każdej branży. W zakresie realizacji inwestycji występuje branża drogowa (budowa drogi rowerowej), branża konstrukcyjna (m.in. elementy zagospodarowania MOR), branża elektryczna (oświetlenie typu LED) oraz jeżeli zajdzie konieczność pozostałe branże związane z ewentualną przebudową sieci technicznych.

Dokumentacja projektów organizacji ruchu powinny spełniać wymagania ustawy *Prawo o ruchu drogowym* (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 1260 z późn. zm.), rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie *szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem* (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 784), rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie *szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach* (Dz. U. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie *znaków i sygnałów drogowych* (Dz. U. 2002 nr 170 poz. 1393 z późn. zm.).

Przedmiar robót powinien zawierać dane wyszczególnione w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie *szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1129). Przedmiar robót powinien zawierać zestawienie przewidywanych do wykonania robót w kolejności technologicznych ich wykonania ze szczegółowym opisem oraz ze wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych. Przedmiary należy opracować oddzielnie dla każdej z branż.

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) powinny zawierać dane wyszczególnione w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie *szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1129). Specyfikacje powinny obejmować wszystkie branże i uzyskać akceptację Zamawiającego.

W treści specyfikacji Wykonawca w pierwszej kolejności musi uwzględnić obligatoryjne warunki i wymagania dotyczące materiałów, robót, badań, itd. zawarte w niniejszym PFU. W drugiej kolejności podstawę do sporządzenia STWiORB stanowią Ogólne Specyfikacje Techniczne (OST) opracowane przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o., przy czym Wykonawca w procesie opracowania STWiORB nie będzie uprawniony do obniżania założonych w OST standardów (obniżać wymagań dla materiałów i robót, obniżać częstotliwości badań, zwiększać dopuszczalne przedziały tolerancji, ograniczać zakres realizacji odcinków próbnych, usuwać lub ograniczać treść zastrzeżeń, itp.).

Opracowując specyfikacje techniczne na podstawie OST Wykonawca dostosuje je do zakresu wynikającego z projektu wykonawczego. Wszystkie zawarte w STWiORB wymagania, które mają spełnić materiały, sprzęt i inne dostarczane towary oraz wykonane i zbadane Roboty, powinny być podane na podstawie najnowszego wydania lub wydania poprawionego powołanych w OST norm i przepisów.

W przypadku braku OST dla danego typu Robót Wykonawca opracuje STWiORB w ścisłym porozumieniu z Zamawiającym opierając się na zapisach odpowiednich norm, a w przypadku ich braku na istniejących wytycznych i instrukcjach dotyczących tego typu Robót i związanych z nimi badań. Dodatkowo Wykonawca opracuje następujące dokumenty, w pełnej zgodności z obowiązującym prawem, niniejszym PFU i pozostałą częścią wykonanej dokumentacji (w szczególności STWiORB):

- projekty technologiczne i organizacyjne robót,
- harmonogramy wykonania poszczególnych robót,
- projekty zabezpieczenia skarp wykopów i rozkopów wraz z odprowadzeniem wody,
- projekty robocze montażu urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- projekty robocze wykonywania i montażu elementów oznakowania trasy,
- projekty obiektów przeznaczonych do czasowego użytkowania w trakcie realizacji robót,
- inne dokumenty, których obowiązek sporządzenia wynika z niniejszego PFU, STWiORB lub obowiązujących przepisów prawa.

Pominięcie jakiegokolwiek elementu dokumentacji projektowej czy dokumentu formalnego, jakiego sporządzenie będzie niezbędne, aby zrealizować Kontrakt zgodnie z obowiązującym prawem nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku sporządzenia tej dokumentacji i przekazania jej do weryfikacji Zamawiającemu. Wszystkie projekty muszą być sporządzone i sprawdzone (zgodnie z przepisami obowiązującego prawa) przez osoby posiadające właściwe uprawnienia.

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BiOZ) należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126).

3.1.1.2. Materiały wyjściowe do projektowania

Materiałami wyjściowymi do wykonywania dokumentacji budowlanej stanowią:

- niniejsze PFU,
- dokumentacja fotograficzna,
- kopia mapy zasadniczej w wersji dxf,
- decyzja o ustaleniu inwestycji celu publicznego (w razie konieczności),

Wykonawca przed przystąpieniem do prac zobowiązany jest do dokładnego sprawdzenia przedłożonych dokumentów i zaznajomienia się ze stanem rzeczywistym.

3.1.1.3. Pomiary, ekspertyzy, obliczenia i badania

Wykonawca zobowiązany będzie stosować metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń przy ocenach stanu technicznego i pracach projektowych zgodne z wymaganiami Zamawiającego, obowiązujących przepisów, polskich norm oraz zasad wiedzy technicznej.

3.1.1.4. Materiały do badań i prac projektowych

Wykonawca zobowiązany będzie do stosowania tylko takich materiałów do wykonania badań i prac projektowych które spełniają wymagania polskich przepisów, norm i wytycznych. Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu zakupu, transportu, wykorzystania materiałów i inne jakie okażą się potrzebne w związku z wykonywaniem badań i innych prac projektowych.

3.1.1.5. Tryb realizacji inwestycji

Na podstawie art. 28 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r *Prawo Budowlane* (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 1332 z późn. zm.) roboty budowlane można rozpocząć jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego i udzieleniu pozwolenia na budowę. Projekt budowlany stanowi opracowanie projektowe o charakterze szczegółowym którego zakres i forma określona została w rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r *w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (Dz. U. 2012 poz. 462 z późn. zm.).

3.1.1.6. Projekt docelowej organizacji ruchu

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i uzgodnienia projektu stałej (docelowej) organizacji ruchu. Ponadto przewiduje się wykonanie projektu organizacji ruchu na czas realizacji inwestycji. Projekty organizacji ruchu będą uwzględniały wszystkie warunki wskazane w niniejszym PFU oraz zostaną opracowane w szczególności na podstawie obowiązujących rozporządzeń i wytycznych dla dróg wewnętrznych oraz dróg rowerowych.

Przy opracowywaniu projektów stałych organizacji ruchu Wykonawca w szczególności powinien pozyskać uzgodnienia i opinie:

- zarządcy dróg gminnych oraz drogi rowerowej,
- jednostek samorządu terytorialnego,

- zarządców dróg publicznych krzyżujących się i oddziaływających na inwestycję,
- organów sprawujących nadzór i zarządzających ruchem,
- policji,
- lokalnych organizacji turystycznych i stowarzyszeń cyklistów (jeżeli zajdzie potrzeba).

Wykonawca wykona docelowe oznakowanie trasy rowerowej na podstawie uzgodnionego i zatwierdzonego projektu organizacji ruchu.

Znaki drogowe winny spełniać warunki określone w specyfikacjach i rozporządzeniach dla znaków drogowych (pionowych i poziomych) i urządzeń bezpieczeństwa ruchu. Słupki do znaków powinny być wykonane z rur stalowych ocynkowanych \varnothing 60,3 mm lub \varnothing 76,1 mm z kotwą uniemożliwiającą jego obrócenie, grubość ścianki min. 3,2 mm. Ewentualne słupki i bariery przeszkodowe powinny być stalowe, ocynkowane, oklejone czerwoną folią odblaskową typu II (np. bariery łańcuchowe i typu U-12a). W przypadku dużych tablic konstrukcję wsporczą należy dobrać indywidualnie. Oznakowanie poziome przewiduje się wykonać jako cienkowarstwowe.

3.1.1.7. Zgodność opracowań projektowych z przepisami i umową

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami Kontraktu i harmonogramem prac projektowych. Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych, w taki sposób aby zostały dotrzymane warunki określone w PFU i Kontrakcie. W szczególności dokumentacja budowlana zostanie opracowana przez Wykonawcę w zakresie umożliwiającym wykonanie realizacji robót na jej podstawie. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania opracowań projektowych. Podstawowe obowiązki projektanta, wymagane prawem, określone są w ustawie Prawo Budowlane oraz w ustawie o samorządzie zawodowym.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić sprawdzenie projektów budowlanych oraz projektów wykonawczych pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności. Osoby sprawdzające projekty budowlane powinny posiadać aktualne zaświadczenie o przynależności do właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, przez cały czas trwania Kontraktu.

Kserokopie wszelkich uzyskanych warunków technicznych, decyzji, opinii, uzgodnień, zatwierdzeń i pozwoleń należy na bieżąco przekazywać Zamawiającemu, w terminach umożliwiających ewentualne skorzystanie z trybu odwoławczego.

Obowiązkiem Wykonawcy jest uzyskanie oraz utrzymanie w mocy, do czasu ostatecznego odbioru i otrzymania ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie, wszystkich wymaganych prawem uzgodnień i opinii rozwiązań projektowych.

3.1.1.8. Szczegółowość opracowań projektowych

Wszystkie opracowania projektowe powinny być wykonane z odpowiednią szczegółowością. Odpowiednia dokładność dotyczy istniejących i projektowanych parametrów terenu i parametrów obiektów wchodzących w skład opracowań projektowych. Stopień szczegółowości zależy głównie od celów jakie przypisano danemu opracowaniu projektowemu oraz od rodzaju i złożoności projektowanego zadania. Uściślenie pojęcia „odpowiednia szczegółowość” w odniesieniu do konkretnego opracowania projektowego, jest zadaniem Wykonawcy. Rozwiązania projektowe zamieszczane w materiałach projektowych służących do uzyskania potrzebnych opinii, uzgodnień i pozwoleń powinny przedstawiać niezbędny na danym etapie zakres szczegółowości projektowanego zadania inwestycyjnego.

Niezależnie od ustaleń własnych projektanta należy uwzględnić wymagania przepisów prawnych, w tym rozporządzenia w sprawie zakresu i form projektu budowlanego oraz obowiązujących warunków technicznych.

3.1.1.9. Szata graficzna

Wszystkie opracowania rysunkowe, opisowe i dokumenty wymaga się aby były opracowywane w języku polskim. Szata graficzna i wydawnicza powinna spełniać wymagania rozporządzeń dotyczących zakresu i formy dokumentacji projektowej oraz projektu budowlanego, a w szczególności powinna:

- zapewnić czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści, być zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych oraz część opisowa powinna być napisana na komputerze,
- wszystkie elementy dokumentacji i załączniki powinny być oprawione w oprawę uniemożliwiającą ich dekompletację, wyposażone w kartę tytułową i spis treści,
- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką zawierającą: nazwę i adres obiektu budowlanego, tytuł rysunku, jego skalę, imię i nazwisko projektanta(-ów), sprawdzającego(-ych), datę i ich podpis(y), specjalność i numer uprawnień budowlanych, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego;
- rysunki powinny być wykonane wg zasad rysunku technicznego w technice cyfrowej,
- liczba arkuszy rysunkowych powinna być ograniczona do niezbędnego minimum.

Dodatkowo wymaga się, aby całość dokumentacji projektowej została opracowana za pomocą oprogramowania komputerowego, a w szczególności:

- części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów kompatybilnego z MS Word i w formacie *.pdf,

- obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjnego kompatybilnego z MS Excel i w formacie *.pdf, przy czym w przypadku wykonywania obliczeń w innym programie wymagane jest przedstawienie ich przynajmniej w formacie *.pdf,
- części graficzne w formacie *.pdf, *.dwg, *.dgn,

W zależności od źródła finansowania przedsięwzięcia dokumentacja projektowa oraz wszystkie dokumenty powstałe w związku z procesem projektowania powinny spełniać wymagania w zakresie promocji projektów objętych danym programem pomocowym. W szczególności wymaga się, aby dokumenty te oznaczane w sposób wymagany przez dany program.

Tekst Dokumentacji należy sporządzić zgodnie z zasadami języka polskiego tzn. poprawnie pod względem stylistycznym, gramatycznym, ortograficznym i interpunkcyjnym, przy użyciu dostępnych formatów tekstu, takich jak wielkość czcionki, wyróżnienia, pogrubienia, kursywa itp. Przed przekazaniem opracowań projektowych do odbioru częściowego lub końcowego Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji proponowany spis teczek i ogólną szatę graficzną opracowań projektowych. Każde opracowanie projektowe będzie posiadało w szczególności stronę tytułową odpowiadającą specyfice zagadnienia, na stronie tytułowej umieszczone zostaną w szczególności podpisy autorów i data opracowania. Ilość egzemplarzy dokumentacji projektowej wykonywanych w wersji drukowanej/papierowej i elektronicznej zapisywanych na dyskach CD/DVD, nie wliczając ilości egzemplarzy niezbędnych do zorganizowania procesu projektowego za który odpowiada Wykonawca została określona w pkt. 2.3.1 niniejszego PFU. Jeżeli znajdzie uzasadnioną konieczność Zamawiający może żądać od Wykonawcy dodatkowych egzemplarzy dokumentacji.

3.1.1.10. Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych

Wykonawca zobowiązany będzie za ochronę opracowań projektowych i za wszelkie materiały wyjściowe otrzymane w trakcie prac projektowych.

3.1.1.11. Wymagania dla nadzoru autorskiego

Wykonawca, zgodnie z ustawą *Prawo budowlane*, zobowiązany będzie do sprawowania nadzoru autorskiego w czasie realizacji prac budowlanych na podstawie wykonanej dokumentacji projektowej sporządzonej w oparciu o niniejsze PFU. Na wezwanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest do:

- opiniowania zgodności projektów wykonawczych, technologicznych i zamiennych w zakresie zgodności z wymaganiami całości dokumentacji,
- niezwłoczne wykonywanie uzupełnień i poprawek w dokumentacji.

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić wysokość wynagrodzenia za sprawowanie nadzoru autorskiego w Cenie Kontraktowej.

3.1.1.12. Nadzór Zamawiającego nad procesem inwestycyjnym

Nadzór nad zgodnością przebiegu procesu projektowego z wymaganiami kontraktu wykonywany będzie przez Zamawiającego podczas spotkań z Wykonawcą. Podczas trwania procesu projektowego przewiduje się ze spotkania występować będą co najmniej raz w miesiącu przy udziale Wykonawcy i Zamawiającego w którym prezentowany będzie przez Wykonawcę bieżący postęp opracowywania dokumentacji, omawiane będą zagadnienia projektowe, wyjaśniane będą wszelkie wątpliwości.

W procesie kontroli, weryfikacji i zatwierdzania sporządzanej dokumentacji Zamawiający będzie miał prawo do:

- sprawowania kontroli nad postępem prac projektowych, uzgodnień i uzyskiwania pozwoleń, zezwoleń i decyzji administracyjnych,
- bieżącej weryfikacji i ocen zgodności opracowań projektowych z wymaganiami stawianymi przez Zamawiającego oraz obowiązującymi przepisami prawa,
- sprawdzania kompletności dokumentacji projektowo – budowlanej, wykonawczej i STWiORB,
- zatwierdzania rozwiązań projektowych i akceptacji dokumentacji.

3.1.1.13. Harmonogram prac projektowych

Wykonawca zobowiązany będzie do sporządzania harmonogramu realizacji przedsięwzięcia i przedstawi go (oraz jego aktualizacje) Zamawiającemu do zaopiniowania i zatwierdzenia. W harmonogramie Wykonawca uwzględni:

- poszczególne elementy opracowań projektowych,
- kolejność w jakiej Wykonawca zamierza realizować poszczególne opracowania projektowe lub ich części,
- terminy i czas wykonywania poszczególnych elementów opracowań projektowych takich jak m.in.: analiza materiałów wyjściowych, zebranie danych archiwalnych, pomiary, badania, ekspertyzy, prace projektowe (opisy, rysunki, obliczenia), uzgodnienia, zatwierdzenia,
- prezentacje, opinie, sprawdzenia, uzupełnienia, poprawki, czas na weryfikację opracowań projektowych przez Zamawiającego – w wybranych przypadkach także z uzyskaniem zatwierdzenia ze strony Zamawiającego,
- rezerwy czasowe na prace i zdarzenia nieprzewidziane,
- dodatkowe informacje, jakich może racjonalnie oczekiwać Zamawiający.

Wykonawca w harmonogramie powinien przewidzieć taki cykl prac projektowych, aby opracowania projektowe mogły być w miarę jednostajnie przekazywane do akceptacji Zamawiającemu w ciągu całego okresu przeznaczanego na prace projektowe.

3.1.1.14. Nadzór wykonawcy nad procesem projektowym

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie systemu nadzoru i kontroli wykonywania opracowań projektowych. Wykonawca będzie przeprowadzać kontrole wykonywania opracowań projektowych z częstotliwością

zapewniającą stwierdzenie, że opracowania projektowe wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Kontrakcie. Wymaga się, aby główny projektant uzyskał uzgodnienia od projektantów pozostałych branż uzgodnienia w celu eliminacji kolizji z innymi rozwiązaniami projektowymi. Potwierdzeniem w/w sprawdzenia będzie podpis projektantów innych branż złożony na zbiorczym planie zagospodarowania terenu.

Wykonawca zobowiązany jest sporządzać raporty o postępie pracy. Dopóki będą trwały prace projektowe w jego skład wchodzić będzie sprawozdanie z postępu tych prac. W ten formalny sposób, niezależnie od kontaktów roboczych i spotkań Zamawiający będzie informowany o przebiegu prac projektowych. Ponadto Zamawiający będzie miał zapewnioną możliwość udziału w wykonywaniu kontroli wewnętrznej przez Wykonawcę.

3.1.1.15. Dokumenty Projektu

W trakcie wykonywania prac projektowych Wykonawca tworzy dokumenty projektu, które dokumentują przebieg procesu projektowego i kontroli przeprowadzanych przez Zamawiającego i Wykonawcę. Dokumenty Projektu to, w szczególności:

- notatki i protokoły ze spotkań w sprawie opracowania dokumentacji projektowej,
- korespondencja Wykonawcy z stronami trzecimi,
- uzyskane dla dokumentacji wszelkie oceny, opinie, protokoły, sprawdzenia, raporty z audytów, raporty z kontroli wraz z ich analizą dokonań przez Wykonawcę,
- uzyskane w trakcie procesu projektowego warunki techniczne, decyzje, opinie, uzgodnienia, zatwierdzenia i pozwolenia, a także pisma i wnioski stanowiące wystąpienia o uzyskanie powyższych dokumentów,

Obowiązkiem Wykonawcy będzie na bieżąco przysyłać do Zamawiającego kopie wszystkich dokumentów projektu, a także oryginały decyzji lub postanowień do Zamawiającego, w celu ewentualnego skorzystania z możliwości wykorzystania trybu odwoławczego. Dokumenty projektu będą przechowywane u Wykonawcy który będzie ponosi odpowiedzialność za nie. Wszelkie dokumenty projektu będą zawsze dostępne dla Zamawiającego.

3.1.1.16. Weryfikacja i zatwierdzanie dokumentacji przez Zamawiającego

Dokumenty i opracowania projektowe sporządzane przez Wykonawcę podlegać będą weryfikacji ze strony Zamawiającego w zakresie ich zgodności z obowiązującym prawem i niniejszym PFU. Wykonawca przekazywać będzie Zamawiającemu wszelkie dokumenty do weryfikacji i od niego będzie otrzymywał uwagi i zastrzeżenia do dokumentów. Proces weryfikacji danego dokumentu (opracowania projektowego) będzie zakończony jego zatwierdzeniem przez Zamawiającego. Zamawiający będzie sprawował kontrolę nad postępem prac projektowych i na bieżąco weryfikował, sprawdzał kompletność i oceniał zgodność opracowań projektowych z PFU i obowiązującymi przepisami prawa. Proces weryfikacji danego opracowania projektowego dobiega końca, gdy Zamawiający uznaje, że zostało ono sporządzone bez braków i uchybień powodujących jego niezgodność z Kontraktem. Wykonawca nie będzie mógł przystąpić do odpowiednich robót bez akceptacji przez Zamawiającego

potrzebnego do ich wykonania elementu dokumentacji projektowej. Wraz z zatwierdzeniem opracowań projektowych, oraz po dostarczeniu przez Wykonawcę wymaganej liczby egzemplarzy, opracowania uznaje się za odebrane. Wykonawca zobowiązany jest wykonać dodatkowe egzemplarze dokumentacji na potrzeby uzgodnień, opinii i zgłoszeń.

3.1.1.17. Płatności

Wynagrodzenie za wszystkie opracowania projektowe niezbędne do zrealizowania inwestycji objętej niniejszym Zamówieniem ma charakter ryczałtowy i ujęte jest w ramach Ceny Kontraktowej. Dopuszcza się podział dokumentacji na odcinki i pozyskanie dla nich odrębnych decyzji umożliwiających prowadzenie robót. Wynagrodzenie płatne będzie w dwóch częściach za wykonanie kompletnej dokumentacji dotyczącej odcinka proporcjonalnie do jego długości w trybie określonym w Umowie.

3.1.2. Wymagania w zakresie materiałów

Wszystkie dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową i STWiORB opracowanymi przez Wykonawcę i zatwierdzonymi przez Zamawiającego. Definiując w dokumentacji projektowej i STWiORB parametry, jakie spełniać mają materiały użyte do robót, kierować się należy zapisami PFU, Ogólnych Specyfikacji Technicznych oraz aktualnych norm i przepisów. Wszystkie materiały budowlane przeznaczone do wbudowania muszą posiadać aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności dopuszczające je do wbudowania w nawierzchnię drogi wewnętrznej oraz drogi rowerowej. Ponadto wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania odpowiednich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami przepisów o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w STWiORB będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego w STWiORB przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji (określonego w odpowiednich normach). Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów.

Zamawiający jest upoważniony do kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na plac budowy. W przypadku, gdy materiały lub roboty budowlane nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub STWiORB, to Zamawiający takie materiały odrzuci i zostaną one zastąpione właściwymi, a wadliwe elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów będą oparte na wymaganiach określonych w Kontrakcie, dokumentacji projektowej i w STWiORB, a także w normach i wytycznych wiążących dla Wykonawcy. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów.

3.1.3. Wymagania w zakresie sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót budowlanych. Sprzęt używany do prac powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w STWiORB, PZJ lub projekcie organizacji robót, zweryfikowanym przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu muszą gwarantować przeprowadzenie robót budowlanych, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, STWiORB i zatwierdzonym przez Zamawiającego harmonogramie Wykonawcy. W przypadku awarii sprzętu podstawowego Wykonawca winien niezwłocznie zastąpić go przez inny sprzęt, spełniający wszystkie wymagania, o wydajności gwarantującej zachowanie przewidywanej wydajności.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych prac i właściwości przewożonych materiałów. Ponadto sprzęt i środki transportu muszą być sprawne technicznie i nie mogą powodować negatywnego oddziaływania na środowisko.

3.1.4. Wymagania w zakresie kontroli robót

3.1.4.1. Zasady ogólne kontroli

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową STWiORB i zatwierdzanym harmonogramem. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót budowlanych i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Parametry określone w dokumentacji projektowej i w STWiORB będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego w STWiORB przedziału tolerancji. W przypadku, gdy Roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub STWiORB i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie elementy budowli będą rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót budowlanych zgodnie z warunkami umowy, z dokumentacją projektową, wymaganiami STWiORB, PZJ, projektem czasowej organizacji ruchu oraz poleceniami Zamawiającego wydanymi zgodnie z Kontraktem.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów obiektów zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej.

Roboty w zakresie niesprecyzowanym w opracowanym przez Wykonawcę projekcie budowlanym i wykonawczym, a niezbędne do wykonania zadania, Wykonawca powinien wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy oraz instrukcje i normy (w tym powołane w PFU) a także doświadczenie i wiedzę techniczną. W razie ujawnienia się potrzeby wykonania takich robót Wykonawca zobowiązany jest również do uzyskania wszelkich wymaganych decyzji, uzgodnień, pozwoleń i opinii z nim związanych oraz do opracowania odpowiedniej formy dokumentacji niezbędnej do ich uzyskania a także niezbędnej do wykonywania robót.

Wykonawca, zobowiązany jest również do wykonania robót dodatkowych, których nie można było przewidzieć na etapie sporządzania dokumentacji projektowej, a mają istotne znaczenie dla bezpieczeństwa ruchu czy też trwałości

przedsięwzięcia. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez niego na własny koszt.

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

- rozwiązania projektowe zawarte w projekcie wykonawczym przed ich skierowaniem do realizacji robót budowlanych – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno- użytkowym oraz warunkami umowy,
- stosowane gotowe wyroby budowlane – w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych,
- sposób wykonania robót budowlanych - w aspekcie zgodności wykonania z projektem wykonawczym i specyfikacjami technicznymi.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy,
- jakość wykonania robót i dokładność montażu,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia.

3.1.4.2. Harmonogram prac budowlanych

Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu prac Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram realizacji prac budowlanych, nie później niż 2 tygodnie po dacie uprawnomocnienia pozwolenia na budowę. Harmonogram będzie wykonany z uwzględnieniem zobowiązań Zamawiającego określonych w zawartych porozumieniach i umowach, warunków umowy, możliwości Wykonawcy, wymaganych procedur prawnych i możliwych do przewidzenia przeszkód. W harmonogramie Wykonawca przedstawi:

- poszczególne asortymenty robót budowlanych,
- kolejność w jakiej Wykonawca zamierza realizować poszczególne elementy robót budowlanych,
- rezerwy czasowe na prace nieprzewidziane.

W razie potrzeby harmonogram będzie aktualizowany przez Wykonawcę na polecenie Zamawiającego.

3.1.4.3. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Wykonawca jest zobowiązany opracować Program Zapewnienia Jakości (PZJ) i uzyskać dla niego akceptację Zamawiającego pod względem zgodności z niniejszym PFU oraz z obowiązującymi przepisami. W programie tym Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie Robót zgodnie z dokumentacją projektową, STWiORB oraz zaakceptowanym przez Zamawiającego harmonogramem robót i odpowiednimi przepisami prawa. PZJ uwzględniać będzie pracę

sprzętu, kadry technicznej i zespołów roboczych w systemie jedno lub dwuzmianowym co zostanie potwierdzone odrębnym dokumentem przez Zamawiającego. Program Zapewnienia Jakości powinien zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót budowlanych,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót budowlanych,
- sposób zapewnienia BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót budowlanych,
- sposoby i procedurę proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót budowlanych,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych.

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót budowlanych,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadający im wymaganiom,
- sposób prowadzenia robót i ich zabezpieczania w przypadku niskich temperatur.

3.1.4.4. Zasady ogólne badań robót i materiałów

Zasady przeprowadzania wszystkich badań i pomiarów powinny zostać ujęte w STWiORB w oparciu o odpowiednie normy. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w STWiORB, przyjęć należy procedury, które zostaną zaakceptowane przez Zamawiającego.

3.1.5. Wymagania w zakresie odbiorów

3.1.5.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w całym okresie prowadzenia robót budowlanych. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót budowlanych, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką w języku polskim, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Zamawiającego.

3.1.5.2. Rejestr obmiarów

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót budowlanych. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły i wpisuje do rejestru obmiarów dokumentując narastająco postęp rzeczowy prac. Wzór rejestru obmiarów proponuje Wykonawca i przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia. Wpisów do rejestru obmiarów dokonuje Wykonawca i są one potwierdzane przez Zamawiającego.

3.1.5.3. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i STWiORB. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów i będą służyły określeniu postępu rzeczowego lub wykazaniu poprawności wykonania Robót. Obmiar gotowych robót, o ile okaże się konieczny, będzie przeprowadzony według zasad ustalonych przez Wykonawcę i Zamawiającego, a ich częstość wynikać będzie albo z ustaleń między Wykonawcą a Zamawiającym albo z technologicznej kolejności i ciągłości prowadzonych robót. W tym drugim wypadku:

- obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach,
- obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania,
- obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

3.1.5.4. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w Programie Zapewnienia Jakości (PZJ). Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót budowlanych i powinny być udostępnione na każde życzenie Zamawiającego.

3.1.5.5. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę,
- protokoły przekazania placu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót budowlanych,
- protokoły z porad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

Obowiązkiem Wykonawcy jest dostarczenie wszystkich dokumentów wymaganych prawem budowlanym, w celu umożliwienia uzyskania przez Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie.

3.1.5.6. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane przez Kierownika budowy na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym przez Wykonawcę. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego i instytucji kontrolnych.

3.1.5.7. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Zamawiającego. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót budowlanych.

3.1.5.8. Rodzaje odbiorów robót budowlanych

Roboty budowlane podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu:
Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiory tego typu będą dokonywane w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru przedmiotowych robót dokonuje Zamawiający. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w

oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, STWiORB i uprzednimi ustaleniami.

- odbiory częściowe:

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje komisja w obecności Wykonawcy i Zamawiającego. Komisja jest powoływana przez Zamawiającego. Warunkiem dokonania odbioru częściowego jest uprzednie wystawienie przez Zamawiającego świadectwa przejęcia w zakresie części robót o ile Wykonawca jest uprawniony do uzyskania takiego świadectwa zgodnie z warunkami Kontraktu.

- odbiór końcowy:

Odbiór końcowy (ostateczny) polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Na etapie i w zakresie odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w wersji papierowej z klauzulą właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oraz wersję elektroniczną w formacie *.pdf i *.dwg. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie 14 dni licząc od dnia powiadomienia Zamawiającego, że roboty zostały zakończone a dokumenty, o których mowa poniżej, przyjęte. O terminie odbioru ostatecznego Zamawiający powiadomi zainteresowanych. Warunkiem dokonania odbioru ostatecznego jest uprzednie wystawienie przez Zamawiającego ostatniego świadectwa przejęcia. Odbioru końcowego robót dokona Komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy i Zamawiającego. Badania i ustalone pomiary do odbioru ostatecznego wykona Laboratorium wskazane przez Zamawiającego na próbkach pobranych w obecności Wykonawcy. Zamawiający wskaże miejsca poboru próbek. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów w tym dokumentacji fotograficznej, wyników badań i pomiarów, w tym przede wszystkim badań Laboratorium Zamawiającego, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i STWiORB. Komisja dokona odbioru ostatecznego robót, jeżeli ich jakość w poszczególnych asortymentach jest zgodna z warunkami Kontraktu, STWiORB oraz ustaleniami i poleceniami Zamawiającego. Roboty z wadami nie będą podlegały odbiorowi. W toku odbioru ostatecznego robót Komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach stwierdzenia niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i STWiORB, Komisja powinna nakazać Wykonawcy wykonanie robót poprawkowych, wyznaczając jednocześnie nowy termin odbioru ostatecznego. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty, wchodzące w skład operatu odbiorowego:

- dokumentację powykonawczą:

Wykonawca w formie papierowej i elektronicznej (w formacie *.pdf), przygotuje i przekaze Zamawiającemu dokumentację powykonawczą, która będzie zawierać opisy techniczne z podaniem wymiarów elementów i rodzajem użytych materiałów. Rysunki powykonawcze należy wykonywać na kopii projektu budowlanego stanowiącego załącznik do wydanej decyzji o pozwoleniu na budowę (tam, gdzie to uzasadnione także na rysunkach projektu wykonawczego). Dokumentacja powykonawcza będzie obejmować dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji robót. Wymaga się przy tym, żeby dokumentacja została tak opracowana graficznie, aby wszelkie naniesione zmiany były łatwo rozpoznawalne,

- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
- dziennik budowy,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- wyniki pomiarów i badań kontrolnych,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- opinię technologiczną opracowaną przez Wykonawcę, sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru,
- ocenę techniczną realizacji Kontraktu opracowaną przez Zamawiającego, zawierającą m.in.: krótki opis przebiegu realizacji Kontraktu pod kątem spełnienia przez Wykonawcę wymagań dotyczących sprzętu, materiałów, kadry, harmonogramów, ilości i jakości wykonanych pomiarów i badań kontrolnych, jakości dokumentacji technicznej itp.
- rysunki na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom infrastruktury technicznej,
- dokumentację fotograficzną skatalogowaną w sposób niebudzący wątpliwości co do dat wykonania fotografii oraz obiektów, które dokumentuje,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- decyzję o pozwoleniu na użytkowanie obiektów budowlanych.

Po zakończeniu robót budowlanych należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wszystkich obiektów, nanieść zmiany na mapę zasadniczą uzyskując potwierdzenie odpowiedniego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej. Liczbę egzemplarzy dokumentacji odbiorowej należy ustalić z Zamawiającym. Niezależnie od egzemplarzy papierowych Wykonawca zeskanuje wszystkie dokumenty w rozdzielczości umożliwiającej czytelny wydruk w formacie odpowiadającym oryginałowi i zapisze na nośniku danych w jednym egzemplarzu w formacie *.pdf. W przypadku, gdy wg Komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

- d) odbiór pogwarancyjny:

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór ostateczny robót”.

3.1.5.9. Płatności

Płatność dokonywana będzie w trybie zgodnym z Warunkami Kontraktu.

3.2. Cechy obiektu dotyczące rozliczeń budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

3.2.1. Informacje wstępne

Wymienione poniżej wymagania dla poszczególnych elementów dróg gminnych i drogi rowerowej określają wymagania minimalne, które muszą być spełnione przy ich projektowaniu i wykonaniu. Zalecenia szczegółowe dla wszystkich materiałów i robót zostaną opracowane przez Wykonawcę w formie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWOiRB) i poddane weryfikacji przez Zamawiającego. Wszystkie obiekty budowlane należy projektować i realizować tak, aby spełnione były wymagania określone w art. 5 ustawy *Prawo budowlane* w zakresie:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego,
- usuwania wody opadowej i odpadów,
- warunków bezpieczeństwa i higieny pracy,
- ochrony ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej,
- ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską,
- odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej,
- poszanowania, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienia dostępu do drogi publicznej,
- warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

Wszystkie obiekty należy projektować w oparciu o obowiązujące w tym zakresie przepisy szczegółowe.

3.2.2. Wymagania dotyczące placu budowy

Teren budowy należy zorganizować i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami. Miejsce składowania ziemi z wykopów, materiałów odzyskowych i rozbiórkowych, możliwości urządzenia czasowych placów budowy i inne szczegółowe uwarunkowania wykonania robót Wykonawca uzgodni z Zamawiającym. Pozyskane w trakcie budowy materiały rozbiórkowe, nadające się do ponownego wykorzystania należy wywieźć na składowisko uzgodnione z Zamawiającym.

Przy projektowaniu i realizacji dróg gminnych i drogi rowerowej musi obowiązywać zasada ochrony jak największej ilości istniejącej zieleni jako elementu żywego i wartościowego. Wycinkę drzew i krzewów należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Zieleni przeznaczoną do adaptacji należy zabezpieczyć na okres robót budowlanych zgodnie z projektem oraz STWiORB. Drzewa pozostające w granicach działek inwestycyjnych i te w najbliższym sąsiedztwie, nieprzeznaczone do wycinki, a które mogłyby zostać uszkodzone w trakcie prac powinny zostać zabezpieczone poprzez odeskowanie pni, owinięcie ich matami słomianymi lub trzcinyowymi.

Organizacja zaplecza budowy, dróg technologicznych i dojazdowych do budowy winna należeć do Wykonawcy robót. Zamawiający udostępni Wykonawcy teren w zakresie wynikającym z uzyskanych pozwoleń na budowę i ewentualnych zgłoszeń. W razie potrzeby Wykonawca na swój koszt uzyska zgodę na czasowe wejście w teren niezbędny do organizacji placu budowy i zaplecza. Sposób oszacowania kosztów czasowego wejścia w teren niebędący terenem na którym inwestycja będzie realizowana i w stosunku do którego Zamawiający posiada prawo dysponowania terenem ustali do swoich potrzeb Wykonawca. Teren budowy powinien być odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób nieuprawnionych oraz oznakowany. Obowiązuje tu zasada minimalizacji utrudnień i zagrożeń dla użytkowników terenów bezpośrednio przyległych do terenu budowy. Zabezpieczenie i oznakowanie robót zgodnie z zaakceptowaną technologią i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu. Wykonawca winien rozpoznać teren w zakresie uzbrojenia, obecności urządzeń obcych na własny koszt i ponieść koszty ewentualnej wymiany uszkodzonych w trakcie wykonywania robót ich elementów. Przed wejściem z robotami sporządzić inwentaryzację stanu istniejącego na własny koszt.

3.2.3. Wskaźniki produktu

Wskaźniki planowanej przebudowy drogi gminnej:

- | | |
|----------------------------------|--|
| • długość drogi gminnej | ok. 1,00 km |
| • konstrukcja nawierzchni jezdni | bitumiczna, |
| • szerokość jezdni | 5,00 m (na terenie zabudowy); 3,50 m (poza terenem zabudowy) |
| • szerokość poboczy | min. 0,75 m, |
| • oznakowanie | pionowe i poziome |

Wskaźniki planowanej drogi rowerowej:

- | | |
|----------------------------------|--------------|
| • długość drogi rowerowej | ok. 1,00 km |
| • konstrukcja nawierzchni jezdni | bitumiczna, |
| • szerokość jezdni | 2,00, |
| • szerokość poboczy | min. 0,50 m, |

- oznakowanie pionowe i poziome,

Wskaźniki Miejsca Obsługi Rowerzystów (MOR)

- wyrównanie i utwardzenie terenu na powierzchni ok. 2,5 – 5,0 m² mieszanką niezwiązaną 0/31,5 grubości 15 cm,
- ustawienie jednej lampy hybrydowej (panel słoneczny wraz z niewielkim wiatrakiem) o wysokości słupa min. 5,0 m i źródle światła LED min. 20 W (min. 2200 lm),
- ustawienie 2 szt. stojaków drewnianych dla rowerów, każdy wyposażony w 5 stanowisk,
- ustawienie dwóch ławek wolnostojących,
- ustawienie dwóch drewnianych koszy na śmieci,
- ustawienie samoobsługowej stacji naprawy rowerów,

Ponadto w ciągu drogi rowerowej przewiduje się zlokalizowanie pojedynczych ławek przeznaczonych na odpoczynek. Dodatkowo przy każdej parze ławek przewiduje się ustawienie jednego drewnianego stojaka na rowery (5-cio stanowiskowego) oraz jednego drewnianego kosza na śmieci.

3.3. Wymagania dotyczące konstrukcji

Budowę drogi gminnej i drogi rowerowej należy wykonać 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 (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 124). W ramach zadania przewiduje się:

- korytowanie istniejących warstw nawierzchni,
- wycinkę drzew i krzewów,
- usunięcie ziemi roślinnej i wykonanie koryta pod jezdnię drogi gminnej i drogi rowerowej,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni zaprojektowanej przy uwzględnieniu wymagań niniejszego PFU oraz zakładanej kategorii ruchu i panujących warunków gruntowo-wodnych (opinia geotechniczna po stronie Wykonawcy), przy czym warstwy z mieszanek związanych spoiwami hydraulicznymi powinny odpowiadać normom od PN-EN 14227-1 do PN-EN 14227-5 warstwy z mieszanek niezwiązanych powinny odpowiadać normie PN-EN 13285, natomiast warstwy bitumiczne powinny być zgodne z normą PN-EN 13108-1 oraz wytycznym WT2-2014. Warstwę ścieralną należy wykonać z betonu asfaltowego AC5S 50/70 o grubości 3 cm na drodze rowerowej oraz AC11S 50/70 o grubości 5 cm na drodze gminnej, przy czym za zgodą Zamawiającego dopuszcza się inny typ mieszanki mineralno- asfaltowej. Warstwę wiążącą należy wykonać z betonu asfaltowego AC8S o grubości 3 cm na drodze rowerowej oraz AC16W o grubości 7 cm na drodze gminnej. Podbudowę należy wykonać na kruszywie mineralnym (nie dopuszcza się kruszywa z recyklingu) o uziarnieniu 0/31,5 grubości min. 20 cm na drodze gminnej oraz 12 cm na drodze rowerowej (ostateczna grubość podbudowy i wzmocnienia zależęć będzie od warunków gruntowo-wodnych rozpoznanych na podstawie badań geologicznych wykonanych przez Wykonawcę). Warstwy mieszanek związanych dopuszcza się do wbudowania jedynie z dowozu, tj. wytworzonych w wytwórniach mieszanek betonowych, wyprodukowanych

na podstawie recepty zatwierdzonej przez Zamawiającego. Projektowane warstwy konstrukcyjne nawierzchni należy posadowić na podłożu zakwalifikowanym do grupy nośności podłoża G1 (odpornym na działanie mrozu) i charakteryzującym się nośnością wyrażoną poprzez wtórny moduł odkształcenia $E_2 = 80$ MPa. W przypadku gdy podłoże gruntowe nie będzie można doprowadzić do w/w parametru to należy przewidzieć jego wzmocnienie.

3.4. Wymagania dotyczące wykończenia

Prace wykończeniowe realizowane będą zgodnie z zaakceptowanymi przez Zamawiającego Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznym Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Ewentualne tereny zielone należy rozplantować czarnoziemem i obsiać trawą. Zewnętrzne pobocza dróg gminnych należy wykonać z mieszanki nie związanej 0/31,5 mm o grubości 15 cm i szerokości 0,75 m, natomiast wewnętrzne (od strony drogi rowerowej) – z ziemi urodzajnej obsianej mieszanką traw o grubości 15 cm i łącznej szerokości 1,0 m. W poboczu tym należy wykonać nasadzenia krzewów lub drzew stanowiących naturalną barierę pomiędzy ruchem kołowym i rowerowym.

Obramowanie jezdni drogi rowerowej przewiduje się poprzez obustronne obrzeża betonowe o wym. 8x30cm ustawione na ławie betonowej z betonu C12/15. Za obrzeżami należy wykonać pobocza gruntowe o szerokości min. 0,50 m każde. Pobocza gruntowe przewiduje się wykonać z ziemi urodzajnej obsianej mieszanką traw o grubości 15 cm.

3.5. Wymagania zagospodarowania terenu

Po wykonaniu robót budowlanych należy uporządkować teren przyległy, na odcinku prowadzonych robót naruszony teren zieleni należy przekopać, usunąć zanieczyszczenia, pokryć warstwą czarnoziemem i obsiać mieszankami traw niskich, odpornymi na czynniki występujące na drodze rowerowej, dostosować włączenia elementów nowo budowanych do istniejących z uwzględnieniem napraw częściowych istniejących nawierzchni, elementów ulic, czy innych elementów architektonicznych.

Projektant:

Wojciech Przyłucki

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

Planowana inwestycja nie jest objęta obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Słubice. W miejscach gdzie brak jest obowiązujących planów Burmistrz m. Słubice wyda decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCI NA CELE BUDOWLANE

Inwestor (Gmina Słubice) dla wszystkich działek których jest właścicielem posiada prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane. Zadaniem Wykonawcy będzie na etapie prac projektowych uzyskanie takiego prawa dla działek niebędących w posiadaniu Gminy Słubice. Zamawiający jeżeli zajdzie potrzeba, udzieli niezbędnej pomocy w pozyskaniu takiego prawa.

3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zamówienie należy zrealizować w oparciu o obowiązujące przepisy prawne, z których podstawowe wymieniono poniżej. Poniżej wymienione normy (oraz ewentualne inne, na które powołano się w niniejszym PFU) należy uznać za wiążące dla Wykonawcy. W przypadku ewentualnej sprzeczności tych dokumentów z treścią PFU przeważają treści zapisane w PFU, chyba że Zamawiający zdecyduje inaczej. Dla wszystkich niżej wymienionych aktów prawnych obowiązuje ich aktualny stan prawny. Źródło aktów prawnych stanowią odpowiednie Dzienniki Ustaw.

USTAWY

1. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r., *Prawo budowlane* (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 08.06.2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy, Dz. U. 2020, poz. 1333 z późn. zm.),
 - 1.1 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. 2019 poz. 1643),
 - 1.2 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie (Dz. U. 2010 nr 63 poz. 735 z późn. zm.),
 - 1.3 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 462 z dnia 27.04.2012 r. z późn. zm.),
 - 1.4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. 2002 nr 108 poz. 953 z późn. zm.),

- 1.5 rozporządzenia 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. 1995 nr 25 poz. 133)
- 1.6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 poz. 1278),
- 1.7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1126 z dnia 10.07.2003 r.),
- 1.8 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463 z dnia 27.04.2012 r.),
- 1.9 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 25 listopada 2010 r. w sprawie obiektów i robót budowlanych, w sprawach których organem pierwszej instancji jest wojewoda (Dz. U. 2010 nr 235 poz. 1539),
2. ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 23.08.2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Dz. U. 2016 poz. 1440 z późn. zm.),
- 2.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwolenia na zajęcie pasa drogowego (Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 1.08.2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Dz. U. 2016 poz. 1264),
3. ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 03.10.2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Dz. U. 2017, poz. 2101),
- 3.1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 10.06.2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia, Dz. U. 2016, poz. 1034 z późn. zm.),
4. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 10.02.2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Dz. U. 2017, poz. 519 z późn. zm.),
5. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 08.12.2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Dz. U. 2018 poz. 142),
6. ustawy z dnia 3 października 2008 r., o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 22.06.2017 r., w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy, Dz. U. 2017, poz. 1405 z późn. zm.),
- 6.1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r., w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 21.12.2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Dz. U. 2016, poz. 71),
7. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 08.09.2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Dz. U. 2016, poz. 1570),

- 7.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2016 poz. 1966),
- 8. ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 8.12.2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Dz. U. 2018 poz. 21),
- 9. ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2017, poz. 1566 z późn. zm.),
- 9.1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 poz. 1800),
- 10. ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 10.02.2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy, Dz. U. 2017, poz. 328 z późn. zm.),
- 10.1 rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązku dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 28.09.2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia, Dz. U. 2016, poz. 1757),
- 11. ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 21.03.2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy, Dz. U. 2017, poz. 736 z późn. zm.),
- 11.1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030),
- 11.2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015 poz. 2117),
- 12. ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 16.10.2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy, Dz. U. 2017, poz. 2126),
- 12.1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. 2016 poz. 2033),
- 13. ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 11.05.2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Dz. U. 2017, poz. 1073 z późn. zm.),
- 14. ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 14.12.2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Dz. U. 2018, poz. 121),
- 15. ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 08.11.2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Dz. U. 2017, poz. 2187 z późn. zm.),
- 16. ustawy z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 11.05.2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Dz. U. 2017, poz. 1023 z późn. zm.),

17. ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. *Prawo zamówień publicznych* (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 20.07.2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy, Dz. U. 2017, poz. 1579 z późn. zm),
- 17.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie *określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym* (Dz. U. 2004 nr 130 poz. 1389),
- 17.2 rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie *rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia* (Dz. U. 2016 poz. 1126),
- 17.3 rozporządzenia 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* (Obwieszczenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10.05.2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Dz. U. 2013, poz. 1129),
18. ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 8.06.2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Dz. U. 2017, poz. 1257 z późn. zm.),
19. ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. *Prawo o ruchu drogowym* (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 08.06.2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Dz. U. 2017, poz. 1260 z późn. zm.),
- 19.1 rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie *znaków i sygnałów drogowych* (Dz. U. 2002 nr 170 poz., 1393 z późn. zm),
- 19.2 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* (Dz. U. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zm.),
- 19.3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie *szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem* (Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 24.03.2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Dz. U. 2017, poz. 784),
20. ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. *Kodeks pracy* (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 8.12.2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Dz. U. 2018, poz. 108 z późn. zm.),
- 20.1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie *wykazu prac szczególnie uciążliwych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet* (Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 8.12.2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Dz. U. 2016, poz. 2057),
- 20.2 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie *wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudnienia przy niektórych z tych prac* (Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 29.08.2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Dz. U. 2016, poz. 1509),
- 20.3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie *bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych* (Dz. U. 1993 nr 96 poz. 437),

- 20.4 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. 1996 nr 62 poz. 287),
- 20.5 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.08.2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Dz. U. 2003, nr 169 poz. 1650 z późn. zm.),
- 20.6 rozporządzenia Ministra Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. 1977 nr 7 poz. 30),
- 20.7 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. 2013 poz. 492),
- 20.8 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. 2000 nr 26 poz. 313 z późn. zm.),
- 20.9 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2001 nr 118 poz. 1263 z późn. zm.),
- 20.10 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596 z późn. zm.),
- 20.11 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401),
- 21. Raport końcowy z prac nad projektem „Koncepcja sieci tras rowerowych Pomorza Zachodniego” opracowany przez Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego,
- 22. Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych opracowany przez Politechnikę Gdańską, 2012 r.,
- 23. Katalog Przebudów i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych KPRNPP-2013, IBDiM 2013 r.,
- 24. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych. Centralne Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów w Warszawie,
- 25. Wymagania Techniczne WT-1 2014, Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych,
- 26. Wymagania Techniczne WT-2 2014 – część I Mieszanki mineralno-asfaltowe,
- 27. Wymagania Techniczne WT-2 2016 – część II Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych,
- 28. Wymagania Techniczne WT-3 2009 Emulsje asfaltowe. Kationowe emulsje asfaltowe na drogach publicznych,
- 29. Wymagania Techniczne WT-4 2010 Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych,
- 30. Wymagania Techniczne WT-5 2010 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym do dróg krajowych,

31. PN-B-10736:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów. Warunki techniczne wykonania,
32. PN-B-06050: 1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne,
33. PN-B-04452: 2002 Geotechnika. Badania Polowe,
34. PN-EN 1997-1:2008 (U) Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne,
35. PN-EN 1997-2:2007 (U) Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 2: Badania podłoża gruntowego,
36. PN-EN ISO 22475-1: 2006 (U) Rozpoznania i badania geotechniczne. Pobieranie próbek metodą wiercenia i odkrywek oraz pomiary wód gruntowych. Część 1: Techniczne zasady wykonania,
37. PN-B-04481: 1988 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu,
38. PN-B-02480: 1986 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów,
39. PN-B-04493: 1960 Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej,
40. PN-S-02205: 1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania,
41. PN-S-02201: 1987 Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe. Podziały, nazwy i określenia,
42. BN-68/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego,
43. PN-EN 1744-1:2000 Badania chemicznych właściwości kruszyw. Analiza chemiczna,
44. PN-EN 1097-2: 2000 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Metody oznaczania odporności na rozdrabianie.
45. PN-EN 1097-5:2008 Badanie mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Część 5: oznaczanie zawartości wody przez suszenie w suszarce z wentylacją.
46. PN-EN 933-1: 2000 Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie składu ziarnowego. Metoda przesiewania.
47. PN-EN 933-4:2008 Badanie geometrycznych właściwości kruszyw. Część 4: oznaczanie kształtu ziaren. Wskaźnik kształtu,
48. PN-EN 933-8:2001 Badanie geometrycznych właściwości kruszyw. Część 8: Ocena zawartości drobnych części. Badania wskaźnika piaskowego,
49. PN-EN 1367-1:2007 Badanie właściwości cieplnych i odporności kruszywa na działanie czynników atmosferycznych. Część 1: oznaczanie mrozoodporności,
50. PN-EN 1744-1: 2000 Badania chemicznych właściwości kruszyw. Analiza chemiczna,
51. PN-EN 13043: 2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.
52. PN-S-06102: 1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie,
53. PN-S-96011: 1998 Drogi samochodowe. Stabilizacja gruntów wapnem do celów drogowych,
54. PN-EN 13808 Asfalty i lepiszcza asfaltowe. Zasady klasyfikacji kationowych emulsji asfaltowych,

- 55. PN-EN 12272-1 Powierzchniowe utwardzenie. Metody badan. Część 1. Dozowanie i poprzeczny rozkład lepiszcza i kruszywa
- 56. PN-EN 13924:2006 Asfalty i produkty asfaltowe. Wymagania dla asfaltów drogowych twardych,
- 57. PN-B-04111 Materiały kamienne. Oznaczanie ścieralności na tarczy Boehmego,
- 58. PN-B-06250 Beton zwykły,
- 59. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego,
- 60. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności,
- 61. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw,
- 62. BN-68/8931-04 Pomiar równości nawierzchni planografem i łata.

4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY, NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

4.1 Kopia mapy zasadniczej

Kopie map zasadniczych na których został wrysowany orientacyjny przebieg drogi wewnętrznej i drogi rowerowej stanowi załącznik do PFU.

4.2 Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów

Zamawiający nie dysponuje wynikami badań gruntowo-wodnych terenu inwestycyjnego.

4.3 Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Zamawiający nie dysponuje zaleceniami konserwatorskimi konserwatora zabytków.

4.4 Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Zamawiający dysponuje inwentaryzacją zieleni na część obszaru objętego inwestycją.

III. ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK NR 1

Dokumentacja fotograficzna terenu inwestycyjnego.

ZAŁĄCZNIK NR 2

Mapa zasadnicza.

ZAŁĄCZNIK NR 3

Plan orientacyjny planowanej inwestycji.

ZAŁĄCZNIK NR 4

Projekt zagospodarowania terenu

ZAŁĄCZNIK NR 5

Przekroje normalne.

ZAŁĄCZNIK NR 6

Płyta CD.

ZAŁĄCZNIK NR 1

Dokumentacja fotograficzna terenu inwestycyjnego.







