

## **PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY**

**OBIEKT:**

**Rozbudowa i przebudowa drogi gminnej nr 006125F  
Rusinów - Gościkowo Kolonia**

**ADRES OBIEKTU:**

**Województwo: lubuskie, powiat: świebodziński, gmina: Świebodzin  
obręb Gościkowo – 284/1, 62, 9/2, 333/2, 284/2, 301, 299, 29/3, 298, 323, 319,  
obręb Jordanowo – 534, 509/2, 522/1, 503/9, 503/8, 503/10, 503/11, 503/5,  
332/2, 330, 328/2  
obręb Glińsk – nr ew. 103/3, 103/2, 6/1, 115/1, 115/2,  
obręb Rusinów – nr ew. 150/3, 488, 150/5, 157/2, 314/1, 193/1, 192,  
318/11, 495/2, 473/6.**

**ZAMAWIAJĄCY:**

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

**ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH:**

**na kolejnej stronie**

**SPIS ZAWARTOŚCI:**

**na kolejnej stronie**

**BRANŻA:**

**DROGOWA, SANITARNA, ELEKTRYCZNA**

**WYKAZ AUTORÓW OPRACOWANIA:**

<b>Stanowisko</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Nr i specjalność uprawnień budowlanych</b>	<b>data i podpis</b>
<b>Projektant branży drogowej:</b>	mgr inż. Piotr Sawiak	02/05/ZG w specj. drogowej	12.2019
<b>Projektant branży sanitarnej:</b>	mgr inż. Bartosz Chrastek	LBS/0023/PWOS/10 w specj. instalacyjnej	12.2019
<b>Projektant branży elektrycznej:</b>	mgr inż. Jerzy Klimczak	187/84/ZG w specj. instal.-inż.	12.2019

## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zadania: **Rozbudowa i przebudowa drogi gminnej nr 006125F (była krajowa nr 3) na odcinku od m. Rusinów do Gościkowo Kolonia**

System realizacji: „Zaprojektuj i wybuduj”

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

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

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania  
71350000-6 Usługi inżynierskie naukowe i techniczne  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów  
budowlanych, roboty ziemne  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę  
i roboty ziemne  
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby  
45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu  
45113000-2 Roboty na placu budowy  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia  
kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w  
zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane  
45221000-2 Roboty budowlane w zakresie budowy mostów i  
tuneli, szynów i kolei podziemnej

45230000-8 Roboty budowlane dotyczące budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i energetycznych do autostrad, dróg, lotnisk, kolei oraz wyrównywanie terenu

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

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

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

45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

45233150-5 Roboty w zakresie regulacji ruchu

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

45233221-4 Malowanie nawierzchni

45233290-8 Instalowanie znaków drogowych

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

Zamawiający: Gmina Świebodzin, ul. Rynekowa 2, 66-200 Świebodzin.

## **SPIS TREŚCI**

<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKcjONALNO-UŻYTKOWEGO</b>	<b>7</b>
<b>1. OPIS OGÓLNY</b>	<b>8</b>
<b>1.1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia</b>	<b>8</b>
<b>1.2. Lokalizacja i przebieg</b>	<b>9</b>
<b>1.3. Orientacja na mapie województwa</b>	<b>10</b>
<b>1.4. Plan orientacyjny</b>	<b>11</b>
<b>1.5. Ogólne informacje dotyczące Przedmiotu Umowy</b>	<b>11</b>
<b>1.6. Zakres zobowiązania Wykonawcy</b>	<b>12</b>
1.6.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia	<b>12</b>
1.6.1.1. Konstrukcja projektowanego układu drogowego i obiektów inżynierskich	<b>14</b>
1.6.2. Zakres zasadniczych robót bud. przewidzianych do zaprojektowania i wykonania	<b>16</b>
<b>1.7. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia</b>	<b>19</b>
1.7.1. Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z decyzji środowiskowej	<b>20</b>
1.7.1.1. Warunki realizacji na etapie budowy, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach	<b>20</b>
1.7.2. Ogólne uwarunkowania projektowe	<b>21</b>
1.7.2.1. Wykonawca na etapie projektowania zobowiązany jest	<b>21</b>
1.7.3. Ogólne uwarunkowania realizacyjne	<b>28</b>
1.7.3.1. Wykonawca na etapie realizacji Robót zobowiązany jest	<b>28</b>
1.7.4. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe	<b>34</b>
1.7.5. Zakres robót i szacunkowa wycena	<b>35</b>
1.7.5.1. W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się	<b>35</b>

1.7.5.2. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.	35
1.7.6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe	36
1.7.6.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	36
1.7.6.2. Wykonanie korpusu drogi i nawierzchni	37
1.7.6.3. Obiekty inżynierskie	38
1.7.6.4. Skrzyżowania i zjazdy	39
1.7.6.5. Odwodnienie	39
1.7.6.6. Oświetlenie	39
1.7.6.7. Infrastruktura piesza i rowerowa	39
1.7.6.8. Zabezpieczenie i przebudowa infrastruktury technicznej	40
1.7.6.9. Oznakowanie pionowe i poziome	40
1.7.6.10. Urządzenia BRD	41
1.7.6.11. Roboty wykończeniowe	41
 <b>2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>	 <b>42</b>
 <b>2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych</b>	 <b>42</b>
 <b>2.2. Wymagania techniczne</b>	 <b>42</b>
2.2.1. Roboty przygotowawcze	42
2.2.2. Roboty ziemne	43
2.2.3. Roboty drogowe	43
2.2.4. Odwodnienie	44
2.2.5. Nawierzchnia	45
2.2.6. Skrzyżowania	48
2.2.7. Urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami i prowadzeniem ruchu drogowego	48
2.2.8. Oznakowanie pionowe i poziome	49
2.2.9. Zieleń	50
2.2.10. Urządzenia BRD	51
2.2.11. Uwarunkowania wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu	52

2.2.12.	Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji inwestycji	53
2.2.13.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	53
2.2.14.	Tablice informacyjne	53
<b>2.3.</b>	<b>Wymagania materiałowe</b>	<b>61</b>
<b>2.4.</b>	<b>Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej Wykonawcy</b>	<b>54</b>
2.4.1.	Projekty budowlane i wykonawcze	54
<b>2.5.</b>	<b>Materiały do uzyskania zgody właściwego organu na prowadzenie robót</b>	<b>55</b>
<b>2.6.</b>	<b>Program Zapewnienia Jakości</b>	<b>55</b>
<b>2.7.</b>	<b>Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru Robót budowlanych (STWiORB) - Przeznaczenie i ogólne zasady zastosowania</b>	<b>57</b>
<b>2.8.</b>	<b>Inne wymagania dla dokumentacji projektowej Wykonawcy i robót budowlanych</b>	<b>58</b>
2.8.1.	Wymagane terminy i płatności	58
2.8.2.	Zakres opracowań projektowych oraz ilość egzemplarzy dla Zamawiającego	58
2.8.3.	Nadzór autorski	60
2.8.4.	Inne ustalenia i zalecenia końcowe	60
2.8.5.	Kontrola i odbiór Przedmiotu Umowy	61
<b>II.</b>	<b>CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO</b>	<b>63</b>
<b>1.</b>	<b>Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów</b>	<b>65</b>
<b>2.</b>	<b>Oświadczenie Zamawiającego, stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane</b>	<b>65</b>
<b>3.</b>	<b>Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego</b>	<b>65</b>

**4. Wytyczne i instrukcje 70**

**5. Załączniki do Programu Funkcjonalno-Użytkowego 72**

Załącznik nr 1: Inwentaryzacja terenu

Załącznik nr 2: Opinia geotechniczna, Opinia technologiczna

Załącznik nr 3: Uzgodnienia

Załącznik nr 4: Opisy branżowe

Załącznik nr 5: Rysunki

Załącznik nr 6: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Załącznik nr 7: Przedmiar robót

# **I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO**



## **1. OPIS OGÓLNY**

### **1.1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych obejmujących przebudowę i rozbudowę drogi gminnej nr 006125F (była krajowa nr 3) na odcinku od m. Rusinów do Gościkowo Kolonia na terenie działek:

- obręb Gościkowo – 284/1, 62, 9/2, 333/2, 284/2, 301, 299, 29/3, 298, 323, 319,
- obręb Jordanowo – 534, 509/2, 522/1, 503/9, 503/8, 503/10, 503/11, 503/5, 332/2, 330, 328/2
- obręb Glińsk – nr ew. 103/3, 103/2, 6/1, 115/1, 115/2,
- obręb Rusinów – nr ew. 150/3, 488, 150/5, 157/2, 314/1, 193/1, 192, 318/11, 495/2, 473/6.

Podział opracowania na dwa odcinki drogi nr 006125F :

– km 239+485 – 243+285 ( od granicy z Gminą Międzyrzecz do przecięcia z autostradą A2 )

– km 243+285 – 247+100 ( od przecięcia z autostradą A2 do m. Rusinów )

Przedmiotowy odcinek zlokalizowany jest na terenie województwa lubuskiego, w powiecie: świebodzińskim na terenie gminy Świebodzin. W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac projektowych oraz robót budowlano montażowych, które umożliwią prawidłowe funkcjonowanie drogi, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

W ramach zamówienia należy wykonać:

- wszystkie niezbędne opracowania projektowe umożliwiające zrealizowanie Przedmiotu Umowy zgodnie z Wymaganiami Zamawiającego i Kontraktem zwanym zamiennie Umową. W ramach prac projektowych Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania w imieniu i na rzecz Inwestora opinii, warunków technicznych, wszelkich uzgodnień, pozwoleń, zezwoleń, decyzji i zgód niezbędnych do złożenia wniosku w celu uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) lub innej decyzji pozwalającej na

prorowadzenie robót budowlanych. Prace Projektowe należy prowadzić w oparciu o PFU oraz odpowiednie, obowiązujące aktualnie przepisy prawa.

- wszystkie niezbędne roboty budowlane w oparciu o dokumentację projektową opracowaną przez Wykonawcę i zatwierdzoną przez Zamawiającego, PFU oraz odpowiednie przepisy prawa. Ponadto uzyskać w imieniu i na rzecz Inwestora decyzje o pozwoleniu na użytkowanie lub inne dokumenty umożliwiające przystąpienie przez Zamawiającego do użytkowania obiektów budowlanych zgodnie z ustawą Prawo budowlane [3.3.].

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

## **1.2. Lokalizacja i przebieg**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i rozbudowa drogi gminnej nr 006125F (była krajowa nr 3) na odcinku od m. Rusinów do Gościkowo Kolonia na terenie działek nr:

- obręb Gościkowo – 284/1, 62, 9/2, 333/2, 284/2, 301, 299, 29/3, 298, 323, 319,
- obręb Jordanowo – 534, 509/2, 522/1, 503/9, 503/8, 503/10, 503/11, 503/5, 332/2, 330, 328/2
- obręb Glińsk – nr ew. 103/3, 103/2, 6/1, 115/1, 115/2,
- obręb Rusinów – nr ew. 150/3, 488, 150/5, 157/2, 314/1, 193/1, 192, 318/11, 495/2, 473/6.

z podziałem na dwa odcinki drogi nr 006125F:

- km 239+485 – 243+285 ( od granicy z Gminą Międzyrzecz do przecięcia z autostradą A2 )
- km 243+285– 247+100 ( od przecięcia z autostradą A2 do m. Rusinów )

### 1.3. Orientacja na mapie województwa



Źródło: Mapy Google

#### 1.4. Plan orientacyjny



#### 1.5. Ogólne informacje dotyczące Przedmiotu Umowy

- 1) Program Funkcjonalno-Użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania do użytkowania wszystkich elementów Przedmiotu Umowy.
- 2) Zmiany ilości i/lub parametrów, zawarte w PFU oraz w opisie ogólnym Zamówienia, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowania i uzgadniania projektu

budowlanego, wykonawczego i rozwiązań w zakresie organizacji i bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz jakie wynikną z optymalizacji przyjętych rozwiązań w tym elementów wynikających z ewentualnego uzyskania nowej decyzji środowiskowej nie będą powodowały zmiany Wynagrodzenia Brutto oraz nie mogą wpłynąć na przedłużenie terminu realizacji umowy.

- 3) Wszystkie sformułowania użyte w niniejszym dokumencie jak i jego załącznikach typu:
- ma być, należy przewidzieć, należy zaprojektować, należy wykonać, powinien spełnić, nie dopuszcza się, wymaga, zastosować itp. oznaczają wyrażnie dla Wykonawcy: **polecenie wykonania**.
- 4) Zadanie to jest ujęte w „Programie Rozwoju Gminnej i Powiatowej Infrastruktury Drogowej na lata 2016-2019” lub kolejnej edycji programu.

**Uwaga:**

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

## **1.6. Zakres zobowiązania Wykonawcy**

### **1.6.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia**

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

- 1) Remont/przebudowę nawierzchni bitumicznej drogi gminnej nr 006125F klasy „GP” (byłej krajowej nr 3) na odcinku od km 239+480 (granica Gminy Międzyrzecz) do km 247+100 (m. Rusinów),
- 2) budowa ścieżki pieszo-rowerowej łączącej miejscowości Rusinów-Jordanowo o szerokości min. 3,0 m (do 3,5) m w ternie zabudowanym i 2,5 m poza terenem zabudowanym.
- 3) ścięcie i uzupełnienie poboczy destruktem asfaltowym uzyskanym z frezowania nawierzchni i tłucznem,

- 4) remont ściany czołowej przepustu pod drogą nr 006125F w ciągu rowów dz. nr 313, 488 obręb Rusinów, - z rysunków
- 5) przebudowa 5 wiat przystankowych i budowa 1 nowej wiaty.
- 6) przebudowa istniejących zatok autobusowych.
- 7) remont istniejącego lub budowę nowego systemu powierzchniowego odwodnienia korpusu drogowego, remont i budowa nowych rowów chłonnych
- 8) Budowa nowej kanalizacji deszczowej w Jordanowie i Gościkowie w zakresie wskazanym w części graficznej
- 9) remont chodników na odcinkach wymagających przeprowadzenia remontu w m. Rusinów, Gościkowo, Jordanowo,
- 10) zastosowanie ekranów przeciwbłotnych (błotochronów) na chodnikach i poboczach na odcinkach drogi z jezdnią w małej odległości od budynków np. Gościkowo nr 9,
- 11) remont nawierzchni bitumicznej parkingu dz. nr 29/3 i dróg wewnętrznych dz. nr 298, 299 w m. Gościkowo – Paradyż,
- 12) budowę nowych odcinków chodników w m. Rusinów, Gościkowo, Gościkowo Kolonia, Jordanowo komunikujących ruch pieszy z przystankami autobusowymi przy drodze nr 006125F,
- 13) wyznaczenie nowych przejść dla pieszych w m. Jordanowo, Gościkowo Kolonia,
- 14) remont zjazdów indywidualnych istniejących oraz budowę zjazdów utwardzonych w granicach pasa drogowego do posesji przyległych do drogi i pól uprawnych,
- 15) remont i budowę zjazdów publicznych na drogi wewnętrzne krzyżujące się z drogą gminną nr 006125F,
- 16) remonty i budowy wlotów utwardzonych na skrzyżowania z drogami publicznymi gminnymi i powiatowymi krzyżującymi się z drogą gminną nr 006125F,
- 17) remont nawierzchni parkingu pod seminarium duchownym z kostki kamiennej wraz z podłączeniem i do istn. kanalizacji deszczowej (należy przewidzieć rozbudowę kanalizacji umożliwiającą skuteczne odwodnienie terenu) oraz wykonaniem doświetlenia.
- 18) Budowa oświetlenia w zakresie zgodnym z częścią graficzną.
- 19) zaprojektowanie dodatkowych urządzeń BRD i oznakowania drogowego stałego poprawiających bezpieczeństwo użytkowników ruchu oraz pieszych na przejściach dla pieszych w terenie zabudowanym miejscowości,
- 20) zaprojektowanie elementów drogowych takich jak szyki: Gościkowo Kolonia przed zatokami autobusowymi; Gościkowo przed wiaduktem kolejowym,

Jordanowo na końcu terenu zabudowanego, Rusinów przed zatokami autobusowymi

- 21) Weryfikacja trójkątów widoczności na skrzyżowaniach dróg krzyżujących się z drogą nr 006125F
- 22) w przypadku kolizji z istniejącą zielenią opracowanie inwentaryzacji zieleni (zestawienie drzew i krzewów do wycinki) w formie opisowej i graficznej na kopii aktualnej mapy zasadniczej obejmującej projekt zagospodarowania terenu ze wskazaniem zaistniałej kolizji z zielenią
- 23) opracowanie projektu zieleni, w tym nasadzeń zastępczych wykonanie wszystkich niezbędnych opracowań, pozyskanie uzgodnień oraz decyzji na wycinkę drzew i krzewów oraz zezwolenia na zniszczenie chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów (w razie konieczności).
- 24) przygotowanie materiałów do wniosku oraz wniosku o dofinansowanie ze środków „Program Rozwoju Gminnej i Powiatowej Infrastruktury Drogowej na lata 2016-2019” lub kolejną edycję programu.
- 25) Wprowadzenie czasowej jak i stałej organizacji ruchu.

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

Przyjęte rozwiązania techniczne muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami oraz wymogami Zamawiającego. Ostateczne rozwiązania wymagają akceptacji Inżyniera Projektu oraz Zamawiającego. Inżynier Projektu będzie oceniał rozwiązania pod kątem zgodności z PFU i przepisami techniczno – budowlanymi oraz zapisami obowiązującego prawa.

#### **1.6.1.1. Konstrukcja projektowanego układu drogowego i obiektów inżynierskich**

##### **1) Droga gminna nr 006125F**

- Klasa techniczna: GP;
- Przekrój: 1x2 (jednojezdniowa, dwupasowa);

- Prędkość projektowa:  $V_p = 60$  km/h w Tereni zabudowy i  $V_p = 80$  km/h poza terenem zabudowanym;
- Szerokość jezdni: 7,00 m – 8,00 m z wymaganym poszerzeniem na łukach;
- Szerokość pasa ruchu: 3,50 m – 4,00 m;
- Szerokość poboczy: min. 1,50 m lub większa jeżeli zachodzi konieczność lokalizacji urządzeń BRD;
- Kategoria ruchu: KR4;
- Dopuszczalny nacisk osi pojazdu: 115 kN;
- Podłoże gruntowe pod konstrukcję nawierzchni doprowadzić do wymagań KTKN PiP 2014;
- Pochylenie poprzeczne nawierzchni jezdni daszkowe: 2,0%;
- Szerokość ścieżki pieszo-rowerowej (dwukierunkowej): od 2,50 m do 5,0 m
- Szerokość chodnika: min. 1,5 – 2,0 m;
- Szerokość zatok autobusowych: min 3,00 m;

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

## 2) **Infrastruktura dla pieszych i rowerów:**

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



3) **Pozostałe obiekty inżynierskie:**

a) **Przepusty**

- Dla celów właściwego i sprawnego funkcjonowania odwodnienia należy wykonać przebudowę i remonty istniejących przepustów w zakresie wskazanym w części graficznej, umożliwiającym ich bezpieczne użytkowanie zgodne z ich przeznaczeniem. Wloty i wyloty przepustów należy zabezpieczyć przed rozmywaniem (umocnić).
- Parametry przepustów określone w PFU stanowią wymagania minimalne. Jeżeli z uszczegółowienia rozwiązań projektowych oraz sporządzenia analiz hydrologicznych wynikną inne parametry, to Wykonawca jest zobowiązany zaprojektować i wybudować przepusty o właściwych parametrach.

**Uwaga:**

***Wszystkie parametry należy przyjąć zgodnie z częścią graficzną PFU oraz:***

- rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie [3.5].
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie [3.6].

**1.6.2. Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania**

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

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

- Remont/przebudowę nawierzchni bitumicznej drogi gminnej nr 006125F klasy „GP” (byłej krajowej nr 3) na odcinku od km 239+480 (granica Gminy

Międzyrzecz) do km 247+100 (m. Rusinów),

- budowa ścieżki pieszo-rowerowej łączącej miejscowości Rusinów-Jordanowo o szerokości min. 3,0 m (do 3,5) m w ternie zabudowanym i 2,5 m poza terenem zabudowanym.
- ścięcie i uzupełnienie poboczy destruktem asfaltowym uzyskanym z frezowania nawierzchni i tłuczniem,
- remont ściany czołowej przepustu pod drogą nr 006125F w ciągu rowów dz. nr 313, 488 obręb Rusinów, - z rysunków
- przebudowa 5 wiat przystankowych i budowa 1 nowej wiaty.
- przebudowa istniejących zatok autobusowych.
- remont istniejącego lub budowę nowego systemu powierzchniowego odwodnienia korpusu drogowego, remont i budowa nowych rowów chłonnych
- Budowa nowej kanalizacji deszczowej w Jordanowie i Gościkowie w zakresie wskazanym w części graficznej
- remont chodników na odcinkach wymagających przeprowadzenia remontu w m. Rusinów, Gościkowo, Jordanowo,
- zastosowanie ekranów przeciwbłotnych (błotochronów) na chodnikach i poboczach na odcinkach drogi z jezdnią w małej odległości od budynków np. Gościkowo nr 9,
- remont nawierzchni bitumicznej parkingu dz. nr 29/3 i dróg wewnętrznych dz. nr 298, 299 w m. Gościkowo – Paradyż,
- budowę nowych odcinków chodników w m. Rusinów, Gościkowo, Gościkowo Kolonia, Jordanowo komunikujących ruch pieszy z przystankami autobusowymi przy drodze nr 006125F,
- wyznaczenie nowych przejść dla pieszych w m. Jordanowo, Gościkowo Kolonia,
- remont zjazdów indywidualnych istniejących oraz budowę zjazdów utwardzonych w granicach pasa drogowego do posesji przyległych do drogi i pól uprawnych,
- Remont i budowę zjazdów publicznych na drogi wewnętrzne krzyżujące się

z drogą gminną nr 006125F,

- remonty i budowy wlotów utwardzonych na skrzyżowania z drogami publicznymi gminnymi i powiatowymi krzyżującymi się z drogą gminną nr 006125F,
- remont nawierzchni parkingu pod seminarium duchownym z kostki kamiennej wraz z podłączeniem i do istn. kanalizacja deszczowej )należy przewidzieć rozbudowę kanalizacji umożliwiającą skuteczne odwodnienie terenu) oraz wykonaniem doświetlenia.
- Budowa oświetlenia w zakresie zgodnym z częścią graficzną.
- zaprojektowanie dodatkowych urządzeń BRD i oznakowania drogowego stałego poprawiających bezpieczeństwo użytkowników ruchu oraz pieszych na przejściach dla pieszych w terenie zabudowanym miejscowości,
- zaprojektowanie elementów drogowych takich jak szykany: Gościkowo Kolonia przed zatokami autobusowymi; Gościkowo przed wiaduktem kolejowym, Jordanowo na końcu terenu zabudowanego, Rusinów przed zatokami autobusowymi
- Weryfikacja trójkątów widoczności na skrzyżowaniach dróg krzyżujących się z drogą nr 006125F
- w przypadku kolizji z istniejącą zielenią opracowanie inwentaryzacji zieleni (zestawienie drzew i krzewów do wycinki) w formie opisowej i graficznej na kopii aktualnej mapy zasadniczej obejmującej projekt zagospodarowania terenu ze wskazaniem zaistniałej kolizji z zielenią
- opracowanie projektu zieleni, w tym nasadzeń zastępczych wykonanie wszystkich niezbędnych opracowań, pozyskanie uzgodnień oraz decyzji na wycinkę drzew i krzewów oraz zezwolenia na zniszczenie chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów (w razie konieczności).
- Wprowadzenie czasowej jak i stałej organizacji ruchu.
- nasadzenia drzew i krzewów wynikające z uzgodnień i decyzji.
- wyplantowanie terenu i obsianie trawą w obrębie pasa drogowego,
- roboty wykończeniowe i porządkowe zarówno w pasie drogowym jak i

poza nim na działkach przyległych - naruszonych przez Wykonawcę w czasie realizacji robót,

- wszelkie inne roboty jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia.

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

### **1) Uzyskanie decyzji umożliwiającej realizację robót budowlanych**

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

### **2) Zmiana decyzji umożliwiającej realizację robót budowlanych**

W przypadku, gdy Wykonawca uzna za konieczne zmianę decyzji (np. PB – pozwolenie na budowę, ZRID – zezwolenie na realizację inwestycji drogowej) lub na etapie realizacji robót pojawią się dodatkowe elementy/obiekty nie ujęte w decyzji, wówczas za zgodą Inwestora Wykonawca wystąpi do właściwego organu z wnioskiem o jej zmianę.

### **3) Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (DUŚ).**

Wykonawca uzyska DUŚ w koniecznym zakresie lub uzyska nową decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. W tym celu Wykonawca opracuje materiały do wniosku o wydanie DŚU wraz z raportem o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (jeżeli organ nałoży taki obowiązek), a następnie w imieniu Inwestora wystąpi z wnioskiem o wydanie tych decyzji do właściwych organów. Wykonany ewentualny raport oddziaływania na środowisko wymaga, przed złożeniem wniosku do organu, uzgodnienia z Zamawiającym.

#### **4) Uzyskanie odstępstwa od warunków technicznych (WT)**

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

##### **1.7.1. Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z decyzji środowiskowej**

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

- 1) Sprzęt używany do realizacji prac musi być sprawny oraz stacjonować na wyznaczonym i właściwie urządzonym zapleczu, w szczególności miejsca postoju i konserwacji maszyn budowlanych muszą być odpowiednio zabezpieczone przed możliwością wycieku substancji ropopochodnych i przedostawaniem się ich do gruntów i wód.
- 2) Bazy materiałowe, zaplecze socjalne budowy oraz parking sprzętu i maszyn zlokalizować w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia poza miejscami, na których w okresie wiosennym stagnują wody roztopowe.
- 3) Ścieki bytowe z zaplecza budowy odprowadzać do zbiorników bezodpływowych i sukcesywnie zlecać wywożenie uprawnionym podmiotom, do oczyszczalni ścieków.
- 4) Wytworzone odpady magazynować selektywnie, w wyznaczonych i urządzonych miejscach. Wytworzone odpady winny być w pierwszej kolejności poddane odzyskowi w miejscu ich powstawania, a gdy jest to niemożliwe przekazywane specjalistycznym firmom prowadzącym działalność w zakresie gospodarowania odpadami. Odpady winny być transportowane z częstotliwością wynikającą z procesów organizacyjnych i technologicznych. Magazynowanie i transportowanie odpadów należy prowadzić w sposób zapobiegający ich rozproszeniu się w środowisku.

- 5) Podczas prowadzenia prac ziemnych unikać tworzenia pułapek dla zwierząt, głównie płazów i małych ssaków lub odpowiednio zabezpieczyć plac robót. W przypadku stwierdzenia obecności zwierząt, należy je szybko i bezpiecznie uwolnić poza teren budowy.
- 6) Wycinkę drzew i krzewów ograniczyć do niezbędnego minimum umożliwiającego realizację przedsięwzięcia.
- 7) W sąsiedztwie drzew nieprzeznaczonych do wycinki, w zasięgu obrysu ich koron, prace prowadzić ostrożnie, tak aby nie spowodować ich uszkodzeń, a odkryte korzenie drzew należy przykryć warstwą urodzajnej ziemi.
- 8) Wykonać możliwie szybko humusowanie i obsianie trawą powierzchni wykopów i nasypów lub inny zabieg w celu ograniczenia erozji powierzchniowej.
- 9) Odprowadzać wody opadowe i roztopowe poprzez rowy chłonno-odparowujące, ewentualnie zbiorniki chłonno-odparowujące lub odparowujące.

### **1.7.2. Ogólne uwarunkowania projektowe**

#### **1.7.2.1. Wykonawca na etapie projektowania zobowiązany jest:**

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

#### ***Uwaga:***

***Przed przekazaniem do uzgodnienia z Zamawiającym projektu zagospodarowania terenu, należy w pierwszej kolejności uzgodnić poszczególne projekty budowlane branżowe wchodzące w Przedmiot Umowy.***

***Jeżeli uzgodnione rozwiązania projektowe zawarte w poszczególnych projektach budowlanych branżowych będą kolidowały z innymi projektami budowlanymi branżowymi przedstawionymi na PZT, wówczas Wykonawca zobowiązany jest do ich poprawy i ponownego uzgodnienia z Inżynierem Projektu, a następnie z Zamawiającym.***

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

- 8) Opracowania projektu zagospodarowania terenu (PZT).
- 9) Opracowania projektów wykonawczych wszystkich branż.
- 10) Sporządzenia przedmiarów robót.
- 11) Przygotowania materiałów (np. operatów, ocen) stanowiących załącznik do wniosku o uzyskanie pozwoleń/zgód wodnoprawnych lub zgłoszeń na wykonanie urządzeń jak i korzystanie ze środowiska.
- 12) Opracowania dokumentacji geodezyjno-prawnej, w tym:
  - a) Na początkowym etapie prac projektowych należy przeanalizować materiały uzyskane ze Starostwa Powiatowego oraz Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej pod względem dokumentów dotyczących przebiegu granic nieruchomości biorących udział w procesie inwestycyjnym (w tym przebiegu granic prawnych, w przypadku granic ewidencyjnych należy je ustalić w trybie art. 37 rozporządzenia [3.68.]).
  - b) Opracowania aktualnej mapy do celów projektowych, odzwierciedlającej faktyczny stan prawny, w skali 1:500 (w formie wstęgi) oraz wykonania niezbędnych pomiarów uzupełniających i sprawdzających aktualność podkładów geodezyjnych w miejscach charakterystycznych. Mapę należy wykonać w formie cyfrowej, której obiekty przedstawione są w formie obrazów wektorowych. Mapa powinna być wynikiem bezpośrednich pomiarów geodezyjnych, a nie digitalizacji map kreskowych. Wykonawca

prześle plik „txt” w wersji elektronicznej określający listę punktów lokalizujących obiekt w terenie z podaniem współrzędnych punktów pomiarowych oraz ich rzędne wysokościowe w odniesieniu do reperów niwelacji państwowej.

- c) Ustalenia stanu prawnego nieruchomości objętych liniami rozgraniczającymi inwestycji oraz wykonanie stosownej dokumentacji.
- d) Sporządzenia map (odrębny arkusz mapy dla każdej działki) zawierających projekty podziału nieruchomości wraz z wykazami zmian danych ewidencyjnych, zgodnie z przepisami odrębnymi. Jeśli zajdzie konieczność wykonania dodatkowych projektów podziału nieruchomości Wykonawca wykona je w ramach Wynagrodzenia Brutto (Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej).

***Uwaga:***

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

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

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

***Uwaga:***



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

***Kształt pasa drogowego należy dostosować do planowanego rozwiązania docelowego zgodnie z częścią rysunkową niniejszego PFU.***

- h) Inwentaryzacja nakładów rzeczowych na przejmowanych nieruchomościach (w tym dokumentacji fotograficznej na dzień wydania ZRID).
- 13) Wykonania wszelkich innych niezbędnych badań i pomiarów.
- 14) Uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Wykonawca przygotowuje odpowiednie dokumenty oraz pozyska decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia dla całego Przedmiotu Umowy w oparciu o obowiązujące przepisy, w szczególności Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [3.50.] Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [3.46.].
- 15) Uzgodnienia na wstępnym etapie projektowania z Lubuskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków (LWKZ) warunków prowadzenia prac ziemnych oraz przygotowawczych (m.in. wycinka drzew).
- 16) Wypełnienia wszystkich wymagań określonych przez LWKZ w wydanych pismach, opiniach, decyzjach na etapie nakazujących wykonanie uzupełniających i ratowniczych badań archeologicznych. Uzyskania wymaganych przez LWKZ wszelkich zgód / umów z właścicielami lub użytkownikami wieczystymi nieruchomości, na których położona jest trasa obwodnicy i na których należy przeprowadzić badania archeologiczne. Uzyskania pozwolenia od Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (LWKZ) na niezbędne do przeprowadzenia badania archeologiczne. Koszty zgód, zajęcia nieruchomości należy uwzględnić w Wynagrodzeniu Brutto. Wyniki badań należy przekazać Zamawiającemu.

***Uwaga:***

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

- 17) Uzyskania pozwolenia od Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (LWKZ) na wszystkie niezbędne do przeprowadzenia badania archeologiczne.
- 18) Uzyskania w imieniu Inwestora w szczególności:
  - a) decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (w tym przygotowanie karty informacyjnej przedsięwzięcia oraz wszystkich dokumentów i opracowań: m.in. raport oddziaływania na środowisko, jeśli organ wydający decyzję nałoży obowiązek jego opracowania) niezbędne do uzyskania decyzji środowiskowej).
  - b) Wszystkich warunków technicznych dla przebudów dróg oraz infrastruktury niezwiązanej z drogami;
  - c) Uzgodnień i zatwierdzeń rozwiązań projektowych z Zarządcami dróg lub gestorami infrastruktury;
  - d) Wszystkich uzgodnień, pozwoleń, zezwoleń, decyzji i zgód niezbędnych do wykonania kontraktu;
  - e) Odstępstwa od warunków technicznych (jeżeli zajdzie taka konieczność) na warunkach Zamawiającego i za jego zgodą.

***Uwaga:***

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

- 19) Wykonania projektów spełniających obowiązujące przepisy i normy dla budowy, przebudowy lub likwidacji urządzeń infrastruktury technicznej nad i podziemnej (urządzenia teletechniczne, urządzenia energetyczne, sieci wodociągowe i gazowe, sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej, urządzenia melioracyjne, system

odprowadzenia wód deszczowych i ścieków sanitarnych).

- 20) Opracowania projektu odwodnienia.
- 21) Uwzględnienia w projektach dojazdów do urządzeń podczyszczających wody opadowe, w tym również do zbiorników retencyjnych - chłonno-odparowujących.
- 22) Opracowania projektów budowlanych i wykonawczych, dla wszystkich branż, rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, montażowych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania, z uwzględnieniem wymagań:
  - a) obowiązujących ustaw i rozporządzeń,
  - b) niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- 23) Przygotowania na koszt określony w ofercie ujęty w Wynagrodzeniu Brutto i w niezbędnych ilościach egzemplarzy:
  - a) materiałów do wniosków: ZRID, pozwoleń/zgód wodno-prawnych i innych decyzji, na podstawie których Wykonawca w imieniu Inwestora wystąpi o ich uzyskanie.
- 24) Uwzględnienia dodatkowych wymagań wynikających z uzyskanych: warunków, decyzji oraz opinii uzyskiwanych na potrzeby wydania decyzji ZRID. Po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego dla tych rozwiązań Wykonawca umieści je w projekcie i zrealizuje.
- 25) Uzgadniania projektów skierowanych przez Zamawiającego (w okresie trwania umowy) związanych z:
  - a) lokalizacją w pasie drogowym lub terenem przeznaczonym pod pas drogowy urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z potrzebami zarządzania drogami,
  - b) budową lub przebudową włączeń do dróg wojewódzkich dróg innych kategorii oraz zjazdów na obszarze objętym umową.

**Uwaga:**

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

- 26) Opiniowania uzgodnień związanych z inwestycją wynikających z PFU, poleceń Nadzoru Inwestorskiego lub Zamawiającego.

- 27) Opracowania projektów stałej (SOR), czasowej organizacji ruchu (COR), uzyskania wymaganych opinii i zatwierdzenia tych projektów przez Organ Zarządzający Ruchem - zgodnie z obowiązującymi przepisami.

***Uwaga:***

***Zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu należy uzyskać przed złożeniem wniosku o uzyskanie ZRID.***

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

- 28) Opracowania szacunku brakarskiego dla wycinki drzew na etapie projektu, z podziałem na lasy (państwowe, prywatne), drogi publiczne, inne nieruchomości.
- 29) Udostępniania materiałów na etapie opracowania dokumentacji mogących stanowić materiały promocyjne. Wykonawca na polecenie Zamawiającego będzie zobowiązany każdorazowo do przeniesienia praw autorskich w zakresie przekazywanych materiałów związanych z powielaniem, umieszczaniem na stronach internetowych, bilbordach i publikowaniem. Koszt ten jest ujęty Wynagrodzeniu Brutto (Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej).
- 30) Uwzględnienia w projekcie wszystkich elementów wskazanych do realizacji w ramach PFU.
- 31) Przeniesienia praw autorskich do całości opracowania na zasadach określonych w umowie.
- 32) Sprawowania nadzoru autorskiego w trakcie realizowanych robót budowlanych.

***Uwaga ogólna:***

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

***akceptacji itp. należy uwzględnić ryczałtowo w kosztach opracowań projektowych.***

### **1.7.3. Ogólne uwarunkowania realizacyjne**

#### **1.7.3.1. Wykonawca na etapie realizacji Robót zobowiązany jest:**

- 1) Opracowania Harmonogramu Robót Budowlanych (HRF-RB, zwany również Harmonogramem) - również w formie graficznej, ze wskazaniem ścieżki krytycznej.
- 2) Sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.
- 3) Opracowania Programu Zapewnienia Jakości (przed rozpoczęciem robót budowlanych) - dla Robót budowlano-montażowych.
- 4) Uwzględnienia wszystkich kosztów w ramach Wynagrodzenia Brutto nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania terenu budowy.
- 5) Przygotowania Terenu Budowy z uwzględnieniem kosztów związanych z:
  - a) Czasowym zajęciem nieruchomości objętym zezwoleniem na wykonanie robót w zakresie przebudowy/budowy infrastruktury technicznej oraz przebudowy/rozbudowy innych dróg publicznych;
  - b) Uzyskaniem i realizacją obowiązków wynikających z uzgodnień dotyczących wyłączeń, u odpowiednich gestorów sieci i zarządców infrastruktury,
  - c) Zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby rozbiórki lub budowy obiektów budowlanych;
  - d) Zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku konieczności urządzenia tymczasowych objazdów;
  - e) Dokonaniem wycinki drzew i krzewów oraz usunięciem karpin po dokonanych wycinkach przez Wykonawcę, na działkach przeznaczonych pod pas drogowy;
  - f) Dokonaniem wycinki drzew i krzewów oraz usunięciem karpin na działkach poza projektowanym pasem drogowym określonym w decyzji ZRID lub innej decyzji umożliwiającej realizację Przedmiotu Umowy na działkach poza projektowanym, w zakresie ograniczeń w korzystaniu z nieruchomości, o których mowa w art. 11f ust. 1 pkt 8 lit i w związku z lit e, f, g, h ustawy [3.4.];

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

***Uwaga:***

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

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

***Uwaga:***

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

- l) Wykonaniem tymczasowego ogrodzenia. W przypadku dokonywania przez Wykonawcę rozbiórki istniejącego ogrodzenia, jest on zobowiązany do wybudowania tymczasowego ogrodzenia w celu zabezpieczenia nieruchomości. Ogrodzenie tymczasowe winno być wybudowane na granicy działki powstałej wskutek podziału nieruchomości zatwierdzonego decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Nieruchomość musi być zabezpieczona ogrodzeniem tymczasowym przez cały okres trwania robót;

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

W szczególności:

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

Wykonawcę;

- Wykonawca po zakończeniu robót budowlanych przywróci stan użytkowanych dróg do stanu uzgodnionego w porozumieniu z poszczególnymi Zarządcami dróg;
- W przypadku zaistnienia szkody komunikacyjnej z winy Wykonawcy powstałej na terenie placu budowy bądź poza nim, a związanej bezpośrednio z prowadzonymi robotami będzie on odpowiedzialny za jej likwidację i zaspokojenie wszelkich roszczeń stron trzecich;
- O terminie realizacji inwestycji Wykonawca powiadomi właściwego zarządcę drogi, co najmniej z siedmiodniowym wyprzedzeniem;
- Wykonawca będzie tak prowadził roboty, aby zachowane były poprzeczne istniejące, bądź stworzone w zamian, ciągi komunikacyjne;
- Wykonawca w Wynagrodzeniu Brutto uwzględni koszty bieżącego oraz zimowego utrzymania dróg i ulic będących w obrębie Placu Budowy;
- Wykonawca zorganizuje i przeprowadzi Roboty w taki sposób, aby zapewnić prawidłowe powiązanie realizowanej inwestycji z istniejącym układem komunikacyjnym, w tym celu również w razie potrzeby poniesie we własnym zakresie wszelkie koszty w celu wprowadzenia koniecznych zmian w organizacji ruchu na drogach będących poza zakresem opracowania;
- Wykonawca uzyska wszelkie dodatkowe zezwolenia wymagane w celu prowadzenia robót, koszt ten pokrywa Wykonawca w ramach Wynagrodzenia Brutto.

- 6) Realizacji wszystkich robót i obiektów wynikających z opracowanego projektu wykonawczego oraz budowlanego zatwierdzonego decyzją ZRID lub inną decyzją umożliwiającą realizację robót.
- 7) Rozpoczęcia robót budowlanych po wcześniejszym ich wytyczeniu przez uprawnionego geodetę Wykonawcy.
- 8) Usunięcia kolizji z wszystkimi urządzeniami obcymi poprzez przebudowę/rozbudowę lub zabezpieczenie oraz uzyskanie od ich właścicieli lub zarządców, warunków technicznych, pozwoleń, uzgodnień i zatwierdzeń na przebudowę/rozbudowę lub likwidację urządzeń infrastruktury technicznej.



Wykonawca własnym staraniem zapewni nadzór ze strony właściciela sieci, koszt ten pokrywa Wykonawca w ramach Wynagrodzenia Brutto.

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

niezbędnych specjalistów.

**Uwaga:**

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

- 17) Wprowadzenia stałej organizacji ruchu uzgodnionej w ramach realizowanego Kontraktu.
- 18) Zawiadomienia Organu Zarządzającego Ruchem (OZR) na drogach gminnych, powiatowych oraz wojewódzkich o zamiarze przystąpienia do rozpoczęcia wykonania oznakowania poziomego w celu ostatecznej weryfikacji przyjętych rozwiązań. Zawiadomienie powinno być skierowane do OZR po wytrasowaniu oznakowania poziomego, a przed jego wykonaniem w terminie, co najmniej **2 dni** przed tą czynnością.

**Uwaga:**

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

- 19) Przygotowania rozliczenia końcowego robót i sporządzania operatu kołaudacyjnego, który ma zawierać: umowę, ofertę, umowy z podwykonawcami, harmonogram, protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania placu budowy, Program Zapewnienia Jakości (PZJ), badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, opinię technologiczną na podstawie wyników badań i pomiarów, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą (wraz z kopią mapy zasadniczej) i wykazami zmian danych ewidencyjnych, rozliczenie finansowe uwzględniające koszty kwalifikowalne i niekwalifikowalne niezbędne do rozliczania inwestycji, po uzyskaniu dofinansowania, protokół odbioru końcowego robót, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z przepisami. Operat należy

dostarczyć w dwóch egzemplarzach w wersji papierowej oraz 1 egz. w wersji elektronicznej (w formacie \*.pdf).

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

#### **1.7.4. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe**

- 1) Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane [3.3.] oraz z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.
- 2) Droga ma spełniać wymogi zawarte w „Warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” [3.5.], m.in. konstrukcja ma być zaprojektowana na okres eksploatacji min. 20 lat.
- 3) Obiekty inżynierskie mają spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie [3.6].
- 4) Konstrukcję nawierzchni należy przewidzieć dla kategorii ruchu nie niższej niż KR 4.
- 5) Konstrukcję nawierzchni jezdni należy zaprojektować, przyjmując obciążenie osi obliczeniową 115 kN, zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami szczegółowymi, między innymi:
  - a) Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie [3.5.].
  - b) „Katalogiem wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych”, IBDiM, Warszawa, 2014 [4.9].

- c) „Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”,  
GDDKiA, Politechnika Gdańska, 2012 r. **[4.8.]**.
- d) Wymagania Techniczne WT 2014 rekomendowane przez Ministra  
Infrastruktury wydane przez IBDiM [4.13] [4.14.] [4.15.] [4.16].

**Uwaga:**

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

#### **1.7.5. Zakres robót i szacunkowa wycena**

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

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

**Uwaga:**

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

##### **1.7.5.2. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.**

W trakcie szacunkowej wyceny Oferent - Wykonawca winien mieć świadomość wysokiego stopnia złożoności, rozmiarów i wymogów przedmiotu zamówienia i że wartość umowy

obejmuje wszelkie dodatkowe koszty, które mogą być związane z wypełnieniem przez Wykonawcę warunków i wymogów wynikających z Umowy.

Zamawiający nie będzie ponosił odpowiedzialności wobec Wykonawcy za jakiegokolwiek warunki, przeszkody, czy okoliczności, które mogą mieć wpływ na wykonanie przedmiotu umowy i uważa, że wartość robót określona w Wykazie Cen oraz ofercie jest prawidłowa i wystarczająca na pokrycie wszystkich spraw oraz rzeczy koniecznych do wykonania jego obowiązków wynikających z wykonania przedmiotu zamówienia i że wykonawcy nie przysługuje żadna dodatkowa zapłata z powodu braku zrozumienia czy krótkowzroczności w odniesieniu do takich spraw lub rzeczy po stronie Wykonawcy.

#### **1.7.6.Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe**

##### **1.7.6.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe**

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

Roboty rozbiórkowe polegać będą m.in. na:

- a) Wycinka i wykarczowanie drzew i krzewów,
- b) Zdjęcie warstwy humusu,
- c) Sfrezowanie nawierzchni bitumicznej,
- d) Rozbiórka nawierzchni i podbudowy zjazdów,
- e) Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej i/lub kamiennej,
- f) Rozbiórka nawierzchni z płyt chodnikowych,
- g) Rozbiórka krawężnika betonowego z ławą,
- h) Rozbiórka obrzeża betonowego z ławą,
- i) Budowa przepustów,
- j) Remont/przebudowa wlotów i wylotów przepustów,
- k) Rozbiórka pozostałych elementów kolidujących z projektowanymi robotami budowlanymi,
- l) rozbiórce oznakowania pionowego,
- m) rozbiórce istniejących ogrodzeń oraz wykonaniu zabezpieczeń na czas budowy,
- n) inwentaryzacji nakładów rzeczowych na przejmowanej nieruchomości,

o) rozbiórce innych obiektów uniemożliwiających realizację Przedmiotu Umowy.

- 1) Materiały i gruz rozbiórkowy i destrukta nienadający się do ponownego wbudowania stanowi własność Wykonawcy robót i odtransportowany będzie na jego składowisko wraz z utylizacją przy zachowaniu ustaleń ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach [3.61.]

#### **1.7.6.2. Wykonanie korpusu drogi i nawierzchni**

Przyszłą nawierzchnię projektowanej obwodnicy należy zwymiarować na ruch min. KR 4 - obciążenie nawierzchni 115 kN/oś.

Zakres przebudowy i rozbudowy drogi gminnej nr 006125F obejmuje odcinek od km 239+485 do km 247+100. Zakres ten został podzielony na dwa etapy realizacyjne z podziałem w obrębie wiaduktu autostradowego, w km 243+285.

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do budowy nasypów. Grunty przydatne do budowy nasypów mogą być wywiezione poza teren budowy tylko wówczas, gdy stanowią nadmiar objętości robót ziemnych.

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

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

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

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

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

### **1.7.6.3. Obiekty inżynierskie**

#### **1) Przepusty:**

##### **a) pod koroną projektowanej obwodnicy,**

- średnicy 800 mm w km 239+724 – przewidziany do przebudowy – wymiana uszkodzonych elementów, wykonanie nowych ścianek czołowych.
- średnicy 800 mm w km 244+215 – przewidziany do przebudowy – wymiana uszkodzonych elementów, wykonanie nowych ścianek czołowych.
- średnicy 800 mm w km 244+688 – przewidziany do przebudowy – wymiana uszkodzonych elementów, wykonanie nowych ścianek czołowych.
- średnicy 800 mm w km 245+082 – przewidziany do przebudowy – wymiana uszkodzonych elementów, wykonanie nowych ścianek czołowych.
- średnicy 1500 mm w km 245+791 – przewidziany do przebudowy – przedłużenie (pod ścieżką pieszo-rowerową) wymiana uszkodzonych elementów, wykonanie nowych ścianek czołowych.
- średnicy 800 mm w km 246+103 – przewidziany do przebudowy – wymiana uszkodzonych elementów, wykonanie nowych ścianek czołowych.
- Pozostałe przepusty pod zjazdami, przejściami itd.

#### **Uwaga:**

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

#### **1.7.6.4. Skrzyżowania i zjazdy**

W ramach inwestycji należy przebudować wszystkie skrzyżowania i zjazdy w zakresie wskazanym w części graficznej PFU. Przebudowa będzie polegała na rozbiórce istn. nawierzchni i wykonaniu nowej zgodnie z geometrią wskazaną na planach sytuacyjnych.

##### ***Uwaga:***

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

***Parametry skrzyżowań określone w PFU należy traktować jako parametry minimalne.***

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

#### **1.7.6.5. Odwodnienie**

Odwodnienie przebudowywanej drogi należy zaprojektować i wybudować jako powierzchniowe z odprowadzeniem wody opadowej od projektowanych i istniejących rowów drogowych i/lub w przyległy teren. Wyjątkiem są odcinki od km 241+293 do km 241+606 i od km 241+827 do km 242+336, gdzie należy zaprojektować i wybudować kanalizację deszczową.

#### **1.7.6.6. Oświetlenie**

Należy zaprojektować i wykonać oświetlenie w zakresie zgodnym z częścią graficzną PFU. Należy zastosować słupy aluminiowe z oprawami typu LED. Na odcinku, na którym przewiduje się ścieżkę pieszo-rowerową należy zastosować słupy dwuramienne. Należy także wykonać doświetlenie przejść dla pieszych w miejscach wskazanych w części graficznej

#### **1.7.6.7. Infrastruktura piesza i rowerowa**

- 1) Przy wszystkich dojeźdach do przejść dla pieszych zastosować kostkę z wypustkami jako rozwiązanie ułatwiające poruszanie się osobom niedowidzącym.



- 2) Ścieżki pieszo-rowerowe oraz chodniki należy zaprojektować i wybudować w zakresie wskazanym w części graficznej oraz rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie [3.5.] oraz w miejscach i o parametrach, które wynikną z uzgodnień z Zamawiającym oraz potrzeb BRD wynikających z opinii Organu Zarządzającego Ruchem. Nawierzchnię ścieżki pieszo-rowerowej na odcinku od km 242+200 do km 243+273 po stronie prawej oraz od km 243+374 do km 246+976 po stronie lewej należy wykonać w technologii bitumicznej.

***Uwaga:***

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

#### **1.7.6.8. Zabezpieczenie i przebudowa infrastruktury technicznej**

Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wszelkich kolizji z istniejącą infrastrukturą. W przypadku ich wystąpienia należy wystąpić o warunki techniczne przebudowy, opracować projekty budowlane i wykonawcze oraz wykonać odpowiedni zakres robót.

#### **1.7.6.9. Oznakowanie pionowe i poziome**

- 1) Wykonawca jest zobowiązany do wprowadzenia oznakowania pionowego i poziomego w ciągu przebudowywanego/rozbudowywanego odcinka drogi oraz zmian w oznakowaniu, w tym oznakowaniu kierunkowym, obecnego układu drogowego. W tym celu Wykonawca zobowiązany jest do opracowania:
- a) projektu stałej organizacji ruchu, w zakresie którego zostaną przedstawione trójkąty widoczności na wyprzedzanie i zatrzymanie pojazdu,
  - b) projektu czasowej organizacji ruchu na czas budowy,

***Uwaga:***

***Projekty muszą być zatwierdzone przez Organ Zarządzający Ruchem.***

***Znaki drogowe pionowe powinny być zgodne ze wzorami w załączniku nr I do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie***

***szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach [3.27.]***

**1.7.6.10. Urządzenia BRD**

- 1) Zastosowanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego zgodnie z załącznikami do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach z dnia 23 grudnia 2003 roku [3.27.]
- 2) Drogowe bariery ochronne odpowiedniego typu należy zamontować w miejscach występowania obiektów inżynierskich oraz w innych miejscach, w których na podstawie obowiązujących przepisów oraz zgodnie z „Wytycznymi stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych GDDKiA, Warszawa 2010”, zachodzi konieczność ich montażu [4.21].
- 3) Na wszystkich projektowanych przejściach dla pieszych/przejazdach rowerowych zastosować oświetlenie LED z optyką dedykowaną z bocznym doświetleniem pieszego/rowerzysty, zgodnie z „Wytycznymi oświetlania przejść dla pieszych realizowanych przez GDDKiA, Poznań 2018” [4.22].
- 4) Na wszystkich projektowanych przejściach dla pieszych/przejazdach rowerowych zastosować aktywne znaki pionowe z grupy D-6.
- 5) Przy dojeżdżaniu do przejść dla pieszych zastosować kostkę z wypustkami jako rozwiązanie ułatwiające poruszanie się osobom niedowidzącym.
- 6) W miejscach gdzie różnica poziomów pomiędzy powierzchnią ścieżki rowerowej i/lub chodnika a terenem jest większa niż 0,50 m należy przewidzieć balustrady.

**1.7.6.11. Roboty wykończeniowe**

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

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

***Uwaga:***

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

## **2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych**

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

***Uwaga:***

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

### **2.2. Wymagania techniczne**

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

#### **2.2.1. Roboty przygotowawcze**

- 1) Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót, a w przypadku ich zniszczenia muszą być odtworzone na koszt ujęty w Wynagrodzeniu Brutto,

- 2) Drewno z wycinki drzew stanowi własność Zamawiającego.
- 3) Organizacja ruchu (sterowanie ruchem) na czas prowadzonych robót w obrębie dróg publicznych oraz wewnętrznych związanych z rozbiórkami, wycinką drzew z terenów lasów państwowych w obrębie dróg publicznych i wewnętrznych należy do Wykonawcy.
- 4) Pozostałe roboty przygotowawcze wg. STWiORB.

### **2.2.2. Roboty ziemne**

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

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

#### ***Uwaga:***

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

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

### **2.2.3. Roboty drogowe**

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy wykonać plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstania szkód w przyległych obiektach oraz na sąsiadujących nieruchomościach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót, dostosowując harmonogram realizacji przedmiotu zamówienia do pracy zmianowej. Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zatwierdzonym projektem, sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami. Teren budowy powinien być

odpowiednio zabezpieczony. Realizacja robót powinna być prowadzona z uwzględnieniem ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, obejmując odnowę gleby, zieleni i naturalnego ukształtowania po zakończeniu robót. Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową (w tym STWiORB), Programem Zapewnienia Jakości, projektem czasowej organizacji ruchu oraz poleceniami Inżyniera Projektu wydanymi zgodnie z Kontraktem.

#### **2.2.4.Odwodnienie**

- 1) Należy przewidzieć odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni jezdni za pomocą spadków podłużnych (min. 0,5%) i poprzecznych (min. 2%) do projektowanych rowów przydrożnych oraz w istniejący teren. Wyjątkiem są odcinki od km 241+293 do km 241+606 i od km 241+827 do km 242+336, gdzie wodę należy odprowadzić poprzez wpusty deszczowe do nowoprojektowanej kanalizacji deszczowej.

***Uwaga:***

***Odwodnienie należy zaprojektować w oparciu o normę – Odwodnienie dróg.***

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

rozwiązań umożliwiających spowolnienie spływu w taki sposób aby na etapie eksploatacji uniknąć zjawiska erozji.

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

#### **2.2.5. Nawierzchnia**

- 1) Na podstawie przeprowadzonych badań gruntowych podłoże sklasyfikowano jako G1-G3. Po wykonaniu koryta i stwierdzenia zalegania gruntów plastycznych, należy je wymienić na grunt budowlany, nasypowy. Głębokość przemarzania przyjęto do 0,8 m ppt. Warunek mrozoodporności będzie spełniony dla łącznej grubości warstw konstrukcyjnych razem z mineralnym podłożem, wynoszącej min. 0,48 m dla podłoża G3. Podłoże pod konstrukcję należy doprowadzić do grupy nośności G1
- 2) Zamawiający przewiduje minimalną konstrukcję nawierzchni zgodnie z częścią rysunkową PFU. Konstrukcje nawierzchni oraz jej wzmocnienie należy zaprojektować dla kategorii ruchu KR4 dla dopuszczalnego nacisku na oś 115 kN/oś.
- 3) W Projekcie Konstrukcji Nawierzchni i Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych należy uwzględnić wymagania WT 2014.
- 4) Na podstawie badań gruntu, badań ugięć oraz zalecenia technologicznego przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni (od góry):

##### **a) Nawierzchnia jezdni drogi gminnej na wzmocnieniu (KR4):**

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 5 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- Siatka stalowa zatopiona w masie zalewowej, na całej szerokości jezdni
- śr. 2 cm – warstwa profilująca pod siatkę z betonu asfaltowego AC16W
- frezowanie istn. nawierzchni bitumicznej na gł. min. 5 cm

##### **b) Nawierzchnia jezdni drogi gminnej na odtworzeniu (po kanalizacji deszczowej):**

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 5 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W

- 11 cm - podbudowa z betonu asfaltowego AC 22P
- 20 cm - podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm,
- 15 cm - warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem  $R_m=2,5$  MPa,

**c) Nawierzchnia jezdni drogi gminnej na poszerzeniu przy wyspach (KR4):**

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 5 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- 11 cm - podbudowa z betonu asfaltowego AC 22P
- 26 cm - podbudowa z betonu cementowego C-16/20

**d) Nawierzchnia zjazdów publicznych (bitumicznych):**

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 5 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- 20 cm - podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm,
- 15 cm - warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem  $R_m=2,5$  MPa,

**e) Nawierzchnia zjazdów publicznych (brukowanych):**

- 8 cm - betonowa kostka brukowa grafitowa typu BEHATON
- 3 cm - posypka cementowo-piaskowa 1:4
- 20 cm - podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm,
- 15 cm - warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem  $R_m=2,5$  MPa,

**f) Nawierzchnia parkingu przy Seminarium (Gościkowo):**

- 15 cm - kamienna kostka brukowa,
- 5 cm - posypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 20 cm - podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm,
- 15 cm – warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem  $R_m=2,5$  MPa,

**g) Nawierzchnia zatoki autobusowej:**

- 8 cm - betonowa kostka brukowa grafitowa typ BEHATON
- 3 cm - posypka cementowo-piaskowa 1:4

- 26 cm - podbudowa z betonu cementowego C-16/20
- 15 cm - warstwa odsączająca z piasku

**h) Nawierzchnia chodników i peronów przystankowych:**

- 8 cm - betonowa kostka brukowa szara typu HOLLAND (opaska z kostki czerwonej),
- 3 cm - posypka cementowo-piaskowa 1:4
- 15 cm - warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem  $R_m=2,5$  MPa

**i) Nawierzchnia zjazdów przez chodnik:**

- 8 cm - betonowa kostka brukowa grafitowa typu HOLLAND
- 3 cm - posypka cementowo-piaskowa 1:4
- 15 cm – podbudowa z chudego betonu C-8/10

**j) Nawierzchnia ścieżek rowerowych (bitumicznych):**

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S,
- 20 cm - podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm,
- 15 cm - warstwa odsączająca z piasku (grunt G1-G2)
- 15 cm – warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem  $R_m=2,5$  MPa (grunt G3)

**k) Nawierzchnia ścieżek rowerowych (brukowanych):**

- 8 cm - betonowa kostka brukowa grafitowa typ HOLLAND (bezfazowa)
- 3 cm - posypka cementowo-piaskowa 1:4
- 20 cm - podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm,
- 15 cm - warstwa odsączająca z piasku (Grunt G1-G2)

**l) Nawierzchnia wysp spowalniających:**

- 8 cm - betonowa kostka brukowa czerwona typ HOLLAND
- 3 cm - posypka cementowo-piaskowa 1:4
- 15 cm – warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem  $R_m=2,5$  MPa



- istniejąca nawierzchnia/podbudowa jezdni

***Uwaga:***

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

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

#### **2.2.6. Skrzyżowania**

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

***Uwaga:***

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

#### **2.2.7. Urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami i prowadzeniem ruchu drogowego**

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

***Uwaga:***

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

### **2.2.8. Oznakowanie pionowe i poziome**

- 1) Wykonanie czasowego, stałego oznakowania pionowego i poziomego obejmuje montaż nowego i czasowego oznakowania pionowego wg zatwierdzonych projektów oraz utrzymanie, a następnie demontaż czasowego oznakowania po zakończeniu robót budowlanych.
- 2) Znaki drogowe winny spełniać warunki określone w STWiORB.
- 3) Oznakowanie pionowe i poziome należy wykonać zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach” [3.25.] [3.26.] [3.28] [3.29.] oraz STWiORB.
- 4) Sposób montażu oznakowania pionowego w obrębie tarcz skrzyżowań dostosować do możliwości przeprowadzania pojazdów nienormatywnych (gniazda szybkiego montażu).
- 5) Oznakowanie pionowe nie może ograniczać skrajni drogowej.
- 6) Oznakowanie poziome na jezdni obwodnicy i rondach należy wykonać jako grubowarstwowe w technologii chemoutwardzalnej zapewniające wysoki współczynnik odbłaskowości oraz szorstkość zbliżoną do nawierzchni.
- 7) Oznakowanie poziome na ścieżkach rowerowych należy wykonać jako cienkowarstwowe.
- 8) W miejscach włączenia w istniejące ciągi drogowe wszystkie znaki istniejące przewidzieć do wymiany.
- 9) Całkowity zakres oznakowania poziomego zgodnie z projektem należy wykonać przed końcowym odbiorem robót.
- 10) Tablice z grupy E, F lub zestawy tablic (o powierzchni  $\geq 1,5$  m<sup>2</sup>) należy umieszczać na konstrukcjach kratowych podatnych lub innych konstrukcjach spełniających warunki bezpieczeństwa i stateczności.
- 11) Zaleca się aby tablice drogowskazowe oraz przed drogowskazowe umieszczane były nad jezdnią na konstrukcjach wsporczych (bramowych).
- 12) Znaki umieszczane w poboczach drogi niezabezpieczonych barierami drogowymi muszą spełniać standardy bezpieczeństwa biernego.

#### **Uwaga:**

***Oznakowanie poziome wykonać jako cienkowarstwowe. Oznakowanie poziome powinno być trwałe, szorstkie, odporne na ścieranie i zabrudzenia oraz spełniać wymagania techniczne określone w p. 1.3 załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r.w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach [3.27.]***

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

#### **2.2.9.Zieleni**

- 1) Wykonawca we własnym zakresie opracuje projekt zieleni uwzględniający zapisy decyzji środowiskowej oraz odzwierciedli to w projekcie wykonawczym i budowlanym.
- 2) Trawniki na projektowanych skarpach wykopów i nasypów oraz w pasie drogowym, poza skarpami w miejscach nie zajętych przez drzewa i krzewy, na warstwie ziemi urodzajnej z zastosowaniem mieszanek traw.
- 3) Wszystkie przewidziane do nasadzeń gatunki zieleni powinny cechować niewielkie wymagania środowiskowe, w tym wysoka tolerancja na mróz i suszę, zanieczyszczenia powietrza i gleby, w szczególności na zasolenie, przy założeniu niskich kosztów utrzymania.
- 4) Lokalizację zieleni estetycznej stanowiącej element kształtowania przestrzeni krajobrazowej, przy uwzględnieniu jej funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej, należy dokonać po analizie potrzeb w tym zakresie i możliwości realizacji.
- 5) O ile wynika to z warunków decyzji należy wykonać następujące nasadzenia:
  - a) zieleni izolacyjno-osłonowej,
  - b) zieleni ozdobnej – w formie rzędów i grup drzew i krzewów na terenie wysp na rondach,
  - c) zieleni uzupełniającej;
- 6) Nasadzenia nie powinny ograniczać widoczności użytkownikom drogi i nie powinny stwarzać dodatkowych zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.

- 7) W przypadku nieprzyjęcia się sadzonek lub stwierdzenia ich uszkodzeń, Wykonawca wymieni materiał roślinny. W miejscach nieprzyjęcia się trawy, Wykonawca obsieje je ponownie.
- 8) Przy zakładaniu trawników w pasie drogowym skład mieszanki traw należy dobierać w zależności od lokalizacji w pasie drogowym (skarpy i rowy, pas dzielący, pobocza, teren płaski poza granicami robót ziemnych), warunków siedliskowych i nasłonecznienia. Wskazane jest uwzględnienie w mieszankach do wykonania trawników gatunków odpornych na zasolenie. Do wykonania trawników łąkowych w rejonie przejść dla zwierząt należy dobierać gatunki traw i bylin o średnim i wysokim pokroju dostosowanych do siedliska w rejonie przejścia. Do przygotowania terenu pod nasadzenia, trawniki należy zastosować ziemię urodzajną – humus zdjęty z terenu inwestycji, odpowiednio składowany i uzdatniony. Do zaprawienia dołów pod nasadzenia należy zastosować zakupioną ziemię ogrodniczą o właściwościach odpowiadających wymaganiom projektowanych gatunków roślin.

***Uwaga:***

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

#### **2.2.10. Urządzenia BRD**

- 1) Na wszystkich projektowanych przejściach dla pieszych/przejazdach rowerowych zastosować oświetlenie LED z optyką dedykowaną z bocznym doświetleniem pieszego/rowerzysty, zgodnie z „Wytycznymi oświetlania przejść dla pieszych realizowanych przez GDDKiA, Poznań 2018” [4.22].
- 2) Na wszystkich projektowanych przejściach dla pieszych/przejazdach rowerowych zastosować aktywne znaki pionowe z grupy D-6.
- 3) Na wszystkich azylach zastosować znaki aktywne C-9.
- 4) Przy dojazdach do przejść dla pieszych zastosować kostkę z wypustkami jako rozwiązanie ułatwiające poruszanie się osobom niedowidzącym.

- 5) W okolicy Rusinowa i Jordanowa należy wykonać Radar z wyświetlaczem prędkości. Szczegółowe parametry urządzenia należy uzgodnić z Zamawiającym.
- 6) Bariery i poręcze należy przewidzieć zgodnie rozporządzeniem [3.5.] oraz [3.6.] oraz zgodnie z Wytycznymi stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych [4.21.].
- 7) W miejscach niebezpiecznych należy zaprojektować stalowe bariery ochronne.

**Uwaga:**

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

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

**Zamawiający nie dopuszcza stosowania barier linowych.**

#### **2.2.11. Uwarunkowania wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu**

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

W PFU inwestycji uzyskano informację od Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Zielonej Górze, że teren objęty inwestycją częściowo jest wpisany do rejestru zabytków. Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić uzupełniające badania archeologiczne zgodnie z zaleceniem LWKZ

**Uwaga:**

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

Zaplanowania harmonogramu robót tak, aby roboty drogowe nie kolidowały z

prowadzonymi badaniami archeologicznymi i nie powodowały opóźnień w realizacji całego Przedmiotu Umowy.

#### **2.2.12. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji inwestycji**

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

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

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać m.in.: uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Roboty szczególnie hałaśliwe będą wykonywane w porze dziennej tj. między godz. 6.00 a 22.00.

#### **2.2.14. Tablice informacyjne**

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

Należy wykonać:

- 2 szt. tablic informacyjnych w formie billboardu o pow. min. 6m<sup>2</sup>.

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

Projekty tablic należy bezwzględnie uzgodnić z Zamawiającym.

### **2.3. Wymagania materiałowe**

Wykonawca będzie stosował tylko materiały spełniające wymogi określone w ustawie

Prawo Budowlane, będące zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane, oraz posiadające odpowiednie certyfikaty, deklaracje zgodności i aprobaty.

#### **2.4. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej Wykonawcy**

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

Należy współpracować z organami administracyjnymi w celu uzyskania stosownych decyzji, a w szczególności uczestniczyć w konsultacjach społecznych (w przypadku uzyskiwania nowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach), udzielać wyjaśnień na żądanie organu, przedkładać wnioski i dokumenty bezzwłocznie w stosunku do obowiązujących terminów. Wykonawca musi dostosować się do wszelkich żądań organu i w pełni z nim podjąć współpracę, aby procedura uzgodnień trwała jak najkrócej.

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

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

##### ***Uwaga:***

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

##### **2.4.1. Projekty budowlane i wykonawcze**

- 1) Projekty budowlane i wykonawcze powinny uwzględniać wszystkie elementy planowanej inwestycji oraz stan prawny na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu.

- 2) Projekty budowlane i wykonawcze powinny zostać opracowane w oparciu o:
  - a) niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy,
  - b) uzyskaną przez Wykonawcę decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach,
  - c) pozyskane przez Wykonawcę uzgodnienia, opinie i decyzje wymagane przez obowiązujące przepisy,
- 3) Projekty należy opracować na podstawie:
  - a) aktualnych map sytuacyjno – wysokościowych do celów projektowych i map ewidencyjnych,
  - b) własnych pomiarów sytuacyjno - wysokościowych stanowiących podstawę do opracowania elementów dokumentacji.
- 4) Projekty budowlane i wykonawcze winny spełniać wymagania Ustawy Prawo budowlane [1], Rozporządzeń [4], [10] i [23], innych obowiązujących rozporządzeń i ustaw oraz zawierać załączniki, decyzje i opinie, które są wymagane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 5) Projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji przez Nadzoru inwestorskiego oraz posiadać uzgodnienie z Zamawiającym.

## **2.5. Materiały do uzyskania zgody właściwego organu na prowadzenie robót**

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

### ***Uwaga:***

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

## **2.6. Program Zapewnienia Jakości**

- 1) Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu Program Zapewnienia Jakości (PZJ-PP i PZJ-RB) i będzie go przestrzegał.
- 2) Opracowany Program Zapewnienia Jakości Prac Projektowych (PZJ-PP) musi zostać dostarczony Zamawiającemu w terminie 7 dni po podpisaniu Umowy.
- 3) Opracowany Program Zapewnienia Jakości Robót Budowlanych (PZJ-RB) musi



zostać dostarczony Zamawiającemu w okresie 14 dni od momentu uzyskania wymaganych ostatecznych decyzji administracyjnych pozwalających na rozpoczęcie robót budowlanych lub od dnia uzyskania decyzji z nadanym rygorem natychmiastowej wykonalności.

4) PZJ-PP i PZJ-RB można uznać za zatwierdzony w przypadku braku sprzeciwu ze strony Zamawiającego w ciągu 14 dni od złożenia.

5) Program Zapewnienia Jakości (PZJ-PP) - dotyczący dokumentacji projektowej musi zawierać co najmniej:

- a) Wykaz kluczowego personelu ze wszystkich branż, odpowiedzialnego za projektowanie wraz z ich CV, kopią ich uprawnień oraz aktualnej przynależności do odpowiedniej izby; Wykaz kluczowego personelu ze wszystkich branż, który będzie pełnił funkcję sprawdzających wraz z ich CV, kopią ich uprawnień oraz aktualnej przynależności do odpowiedniej izby;
- b) Wykaz przedstawicieli Wykonawcy odpowiedzialnych za zatwierdzanie projektu; Harmonogram Prac Projektowych (HRF-PP) z uwzględnieniem terminów administracyjnych;
- c) Schemat organizacyjny realizacji danego projektu z uwzględnieniem podwykonawców i ich zakresu robót. W schemacie tym Wykonawca w szczególności przedstawi procedurę zapewnienia sprawdzenia (przez sprawdzających) i akceptacji (przez wykonawcę robót) rozwiązań projektowych;
- d) Wykaz i opis procedur zapewnienia jakości; identyfikację punktów krytycznych dla realizacji inwestycji.

6) Program Zapewnienia Jakości (PZJ-RB) - dotyczący robót budowlano-montażowych musi zawierać co najmniej:

a) Część ogólną opisującą:

- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- sposób zapewnienie bhp.

b) Kopię posiadanych i stosowanych przez Wykonawcę oraz jego podwykonawców wszelkich certyfikatów jakości;

- c) Wykaz kluczowego personelu ze wszystkich branż, odpowiedzialnego za wykonanie robót wraz z ich CV, kopią uprawnień oraz aktualnej przynależności do odpowiedniej izby;
  - d) PZJ -y dla poszczególnych asortymentów robót wraz z ich wykazem;
  - e) Schemat organizacyjny realizacji danego projektu z uwzględnieniem podwykonawców i ich zakresu robót;
  - f) Schemat realizacyjny przedstawiający organizację zapewnienia jakości i współpracę pomiędzy zespołem projektowym, wykonawczym i zapewnienia jakości;
  - g) Wykaz i opis procedur zapewnienia jakości;
  - h) Identyfikację punktów krytycznych dla realizacji inwestycji;
- 7) Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu Prac Projektowych i Robót Budowlanych, Wykonawca będzie przedstawiał Zamawiającemu raport postępu Prac Projektowych i Robót Budowlanych nie rzadziej niż raz w **1 miesiąc** w terminie **7 dni** po zakończeniu każdego miesiąca.

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

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

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

minimalne.

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

## **2.8. Inne wymagania dla dokumentacji projektowej Wykonawcy i robót budowlanych**

### **2.8.1. Wymagane terminy i płatności**

- 1) Zamawiający wymaga, aby w Harmonogramie Rzeczowo-Finansowym przyjęty był termin wykonania zamówienia – 12 miesięcy **od daty podpisania Umowy**:
  - opracowanie Dokumentacji Projektowej wraz z uzyskaniem decyzji administracyjnej zezwalającej na realizację Robót budowlanych – **6 miesięcy**,
  - realizacja Robót Budowlanych wraz z uzyskaniem zezwolenia na użytkowanie obiektu – **6 miesięcy**.

### **2.8.2. Zakres opracowań projektowych oraz ilość egzemplarzy dla Zamawiającego**

- 1) **Projekty budowlane** - (4 egz. w wersji papierowej wraz z wersją elektroniczną na komputerowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem **\*.pdf oraz w wersji edytowalnej .doc, .xls i .dwg 2008** ), w zakresie zgodnym z wymaganiami określonymi Prawem Budowlanym, **Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego** i innymi uregulowaniami prawnymi. Wykonawca załączy również scan opieczątowanego projektu budowlanego w formacie PDF.
- 2) **Załączniki do projektu budowlanego i ww. opracowań m.in.:**
  - a) Podkład sytuacyjno – wysokościowy opracowany na aktualnej mapie do celów projektowania dróg, odzwierciedlającej faktyczny stan prawny, w skali 1:500 (w formie wstęgi). Wykonawca prześle również plik „txt” w wersji elektronicznej określający listę punktów lokalizujących obiekt w terenie z

- podaniem współrzędnych punktów pomiarowych oraz ich rzędne wysokościowe,
- b) Projekt zagospodarowania terenu obejmujący wszystkie branże wraz z częścią architektoniczno – budowlaną,
  - c) Dokumentacja geologiczno - inżynierska oraz określenia geotechnicznej kategorii posadowienia obiektów,
  - d) Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,
  - e) Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i sprawdzenie projektów - niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę,
  - f) Inwentaryzacja zieleni oraz plan wyciętu i decyzja na wyciętu drzew (w razie konieczności),
  - g) Dokumenty potwierdzające prawo dysponowania terenem,
  - h) Dokumentacja geodezyjno – kartograficzna – projekty podziału nieruchomości,
  - i) Mapa ewidencji gruntów z wrysowaniem zakresu terenowego inwestycji,
  - j) Inne niezbędne opinie i decyzje administracyjne określone w szczegółowych rozporządzeniach, w tym operaty i decyzje wodnoprawne.

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

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

### **2.8.3.Nadzór autorski**

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

### **2.8.4.Inne ustalenia i zalecenia końcowe**

- 1) Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
- 2) Kompletny projekt budowlany i wykonawczy przed złożeniem wniosku o pozyskanie zgody na prowadzenie robót i rozpoczęciem prac budowlanych musi być zaakceptowany przez Zamawiającego.
- 3) Po uzyskaniu przez Wykonawcę zgody właściwego organu na prowadzenie robót, na podstawie zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu budowlanego, oraz po przedłożeniu Zamawiającemu kompletnego projektu wykonawczego i zaakceptowaniu go przez Zamawiającego, Wykonawca przekaże Zamawiającemu dokumentację projektową za pomocą protokołu zdawczo-odbiorczego.

- 4) Po wykonaniu i protokolarnym przekazaniu Zamawiającemu kompletnej dokumentacji technicznej, w celu realizacji robót budowlanych, Zamawiający przekaze Wykonawcy protokolarnie plac budowy.
- 5) Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania inwestycji do przekazania jej w użytkowanie zgodnie z procedurą określoną w Prawie Budowlanym (złożenie wniosku o pozwolenie na użytkowanie, w przypadku, gdy będzie wymagane lub zgłoszenie zakończenia robót) oraz do uczestnictwa w czynnościach związanych z uzyskaniem ostatecznych decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.
- 6) W trakcie procesu projektowego Wykonawca zobowiązuje się do zorganizowania, comiesięcznych Narad Technicznych/Koordynacyjnych i przedstawienia wykazu postępu prac projektowych dokumentującego stan zaangażowania i sposób rozwiązania elementów robót, które będą realizowane..

***Uwaga:***

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

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

#### **2.8.5.Kontrola i odbiór Przedmiotu Umowy.**

- 1) Zamawiający ma prawo do zapoznania się z przebiegiem i postępem prac na każdym etapie realizacji Przedmiotu Umowy.
- 2) Dokumentacja powinna być zapakowana w teczki (ponumerowane egzemplarze). Informacja o zawartości teczki powinna być podana na wierzchu teczki, w środku i na grzbiecie. Teczki powinny być wytrzymałe i posiadać odpowiednie zamknięcia, każdy egzemplarz musi stanowić odrębną całość zawierającą dokumentację techniczną wszystkich branż.

- 3) Zapłata za elementy wykonane i odebrane nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku dokonywania zmian w przekazanych elementach wynikających z dokonanych później uzgodnień, bądź pozyskanych opinii czy też decyzji. Za pracę zakończoną i odebraną, Zamawiający uznaje dokumentację odebraną wg protokołu zdawczo - odbiorczego odbioru końcowego.
- 4) Zapłata za realizację robót budowlanych i budowlano – montażowych zostanie dokonana zgodnie z zapisami Umowy oraz WWiORB.

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO**





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

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

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

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

***Uwaga:***

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

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

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

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

**[3.3.]** Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2018 r., poz. 1202 ze zm.);

**[3.4.]** Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. 2018 r., poz. 1474);

- [3.5.]** Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2016 r. poz. 124 z późn. zm.);
- [3.6.]** Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r., nr 63 poz. 735 z późn. zm.);
- [3.7.]** Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 640);
- [3.8.]** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005 r. nr 219, poz. 1864 z późn. zm.);
- [3.9.]** Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 późn. zm.);
- [3.10.]** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz. U. 2013, poz. 1129);
- [3.11.]** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz. U. 2013 r., poz. 1129);
- [3.12.]** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278);
- [3.13.]** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (t.j. Dz. U. z 20018 r., poz. 963);
- [3.14.]** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401);
- [3.15.]** Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. z 2003 r., nr 169, poz. 1650, ze zm.);
- [3.16.]** Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1139);

- [3.17.]** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126);
- [3.18.]** Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchamianiu instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz. U. z 2010 r. nr 2, poz. 6);
- [3.19.]** Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. 2016, poz. 1570 ze zm.);
- [3.20.]** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2016 r., poz. 1996 ze zm.);
- [3.21.]** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 sierpnia 2016 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę lub rozbiórkę, zgłoszenia budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane oraz decyzji o pozwoleniu na budowę lub rozbiórkę (Dz. U. 2016 r. poz. 1493).
- [3.22.]** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r., nr 130, poz. 1389).
- [3.23.]** Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1483);
- [3.24.]** Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2017 r., poz. 1073 ze zm.);
- [3.25.]** Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. 2018 r., poz. 1990 ze zm.);
- [3.26.]** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 784 ze zm.);
- [3.27.]** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220, poz. 2181 z późn. zm.);
- [3.28.]** Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. nr 170, poz. 1393, ze zm.);
- [3.29.]** Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 lipca 2010 r. w sprawie kierowania ruchem drogowym (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 143 ze zm.);
- [3.30.]** Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 2101 ze zm.);

- [3.31.] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. nr 25, poz. 133);
- [3.32.] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. poz. 1247);
- [3.33.] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. nr 263, poz. 1572);
- [3.34.] Ustawa z dnia 09 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. 2017 r. poz. 2126 ze zm.).
- [3.35.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.12.2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. z 2011 r., nr 288, poz. 1696 ze zm.).
- [3.36.] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463).
- [3.37.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno – inżynierskiej (Dz. U. 2016 r., poz. 2033);
- [3.38.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie sposobu i zakresu wykonywania obowiązku udostępniania i przekazywania informacji oraz próbek organom administracji geologicznej przez wykonawcę prac geologicznych (Dz. U. nr 153, poz. 1781);
- [3.39.] Ustawa z dnia 29 lutego 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1986.).
- [3.40.] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r., poz. 1566 ze zm.).
- [3.41.] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 2017 r. w sprawie jednostkowych stawek opłat za usługi wodne (Dz. U. z 2017 r., poz. 2502)
- [3.42.] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2017 r. w sprawie ustalania opłat podwyższonych za przekroczenie warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2501);
- [3.43.] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie wysokości jednostkowych stawek opłaty rocznej za użytkowanie gruntów pokrytych wodami (Dz. U. z 2017 r., poz. 2496);
- [3.44.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie niebezpiecznych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800);

- [3.45.]** Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 142 ze zm.).
- [3.46.]** Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 799, ze zm.);
- [3.47.]** Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71);
- [3.48.]** Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
- [3.49.]** Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. nr 140, poz. 824);
- [3.50.]** Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zm.);
- [3.51.]** Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie szczegółowych sposobów i form składania informacji o kompensacji przyrodniczej (Dz. U. nr 64, poz. 402);
- [3.52.]** rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. poz. 1409);
- [3.53.]** Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. poz. 1408);
- [3.54.]** Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183);
- [3.55.]** Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1713);
- [3.56.]** Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 954, ze zm.);
- [3.57.]** Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 788, ze zm.);
- [3.58.]** Ustawa z dnia 03 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. 2017 r. poz. 1161 ze zm.);
- [3.59.]** Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. 2018 r. poz. 121 ze zm.);
- [3.60.]** Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości (Dz. U. z 2004 r., nr 268, poz. 2663);

- [3.61.] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2018 r., poz. 992 ze zm.);
- [3.62.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923);
- [3.63.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 września 2016 r. w sprawie szczegółowych warunków uznania odpadów niebezpiecznych za odpady inne niż niebezpieczne (Dz. U. poz. 1601);
- [3.64.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. poz. 93);
- [3.65.] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 października 2016 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla transportu odpadów (Dz. U. poz. 1742);
- [3.66.] Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2187, ze zm.);
- [3.67.] Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. poz. 1609);

#### **4. Wytyczne i instrukcje**

- [4.1.] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. GDDP, Warszawa 2014 r.;
- [4.2.] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP, Warszawa 1999r.;
- [4.3.] Katalog wzorcowych drogowych urządzeń ochrony środowiska. GDDP, Warszawa – 2000 r.
- [4.4.] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998 r.;
- [4.5.] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998 r.;
- [4.6.] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych - GDDP Warszawa 1998 r.;
- [4.7.] Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych. GDDP, Warszawa 2014 r.;
- [4.8.] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDKiA Politechnika Gdańska, 2012 r.;

- [4.9.] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 2014 r.;
- [4.10.] Wytycznych w zakresie dokumentowania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych", wydanych przez Ministra Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa, dnia 19 października 2015 r.;
- [4.11.] Zarządzenie Nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 8 listopada 2005 r. Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań;
- [4.12.] Zarządzenie Nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 lipca 2004 r. w sprawie wprowadzenia zasad i metod obliczania przepustowości skrzyżowań drogowych;
- [4.13.] Wymagania Techniczne WT-1 2014 Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych. Załącznik do Zarządzenia Nr 46 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z 25.09.2014r. wraz z Zarządzeniem nr 8 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 9 maja 2016 roku zmieniającym zarządzenie w sprawie stosowania wymagań technicznych na drogach krajowych dotyczących kruszyw do mieszanek mineralno-asfaltowych (zmiana do WT-1 2014);
- [4.14.] Wymagania Techniczne WT-2 2016 – część II Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych - Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych. Załącznik do Zarządzenia Nr 7 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z 09.05.2016r.
- [4.15.] 4. Wymagania Techniczne WT-4 2010 Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych. Załącznik Nr 3 do Zarządzenia Nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z 19.11.2010 r. (tekst ujednolicony-zarządzenie nr 45 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z 25.09.2014 r.).
- [4.16.] 5. Wymagania Techniczne WT-5 2010 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym do dróg krajowych. Załącznik Nr 4 do Zarządzenia Nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z 19.11.2010r (tekst ujednolicony-zarządzenie nr 45 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z 25.09.2014r).



- [4.17.] Podręcznik Mechanistyczno - Empirycznego Projektowania Nawierzchni Drogowych w warunkach polskich IBDM Warszawa 2013.
- [4.18.] Standardy dostępności dla polityki spójności 2014-2020 stanowiące załącznik nr 2 Wytycznych Ministra Inwestycji i Rozwoju w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014-2020 z dnia 5 kwietnia 2018 r.
- [4.19.] Koncepcja uniwersalnego projektowania (Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych sporządzona w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r.)
- [4.20.] „Uniwersalne projektowanie” oznacza projektowanie produktów, środowiska, programów i usług w taki sposób, by były użyteczne dla wszystkich, w możliwie największym stopniu, bez potrzeby adaptacji lub specjalistycznego projektowania. „Uniwersalne projektowanie” nie wyklucza pomocy technicznych dla szczególnych grup osób niepełnosprawnych, jeżeli jest to potrzebne.
- [4.21.] Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych GDDKiA, Warszawa 2010
- [4.22.] Wytyczne oświetlania przejść dla pieszych realizowanych przez GDDKiA, Poznań 2018

oraz wszelkie inne nie wymienione wyżej a obowiązujące przepisy

**Uwaga:**

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

**5. Załączniki do Programu Funkcjonalno-Użytkowego:**

Załącznik nr 1: Inwentaryzacja terenu

Załącznik nr 2: Opinia geotechniczna, Opinia technologiczna

Załącznik nr 3: Uzgodnienia

Załącznik nr 4: Opisy branżowe

Załącznik nr 5: Rysunki

Załącznik nr 6: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Załącznik nr 7: Przedmiar robót