



Biuro Projektów Dróg i Mostów **PRODiM**

ul. Portowa 4/4, 67-100 Nowa Sól

NIP 925-156-64-65

Kom. 601-96-80-88

egz. 1

## PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

NAZWA ZADANIA: Rozbudowa drogi powiatowej nr 2179D w m. Kunice

ADRES OBIEKTU  
BUDOWLANEGO: Województwo dolnośląskie, powiat legnicki, gmina Kunice

ZAMAWIAJĄCY: Powiat Legnicki  
Plac Słowiański 1  
59-220 Legnica

UMOWA NR: RZ.2600.04.69.2021 z dn. 13.10.2021 r.

### NAZWY I KODY CPV:

- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
- 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonania nawierzchni autostrad, dróg
- 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
- 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
- 71300000-1 Usługi inżynierskie
- 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
- 71330000-0 Różne usługi inżynierskie
- 71350000-6 Usługi inżynierskie naukowe i techniczne

	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Data Podpis
Opracował:	mgr inż. Andrzej Szewczyk	upr. proj. nr LBS/0002/POOD/06 specj. drogowej	12.2021

Nowa Sól, grudzień 2021 r.



## SPIS TREŚCI

### I. CZĘŚĆ OPISOWA

#### 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

- 1.1 Zakres i usytuowanie przedmiotu zamówienia
- 1.2 Ogólne informacje dotyczące przedmiotu umowy
- 1.3 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych
  - 1.3.1. Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do wykonania
  - 1.3.2. Parametry techniczne zasadniczych obiektów i robót przewidzianych do zaprojektowania i wykonania w ramach inwestycji
- 1.4 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
  - 1.4.1. Uwarunkowania dotyczące ochrony środowiska
  - 1.4.2. Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przygotowaniem budowy i jej przeprowadzeniem
- 1.5 Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe
- 1.6 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

#### 2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia, obejmujący warunki projektowania i wykonania poszczególnych obiektów budowlanych

- 2.1 Cechy obiektów budowlanych dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych
- 2.2 Dokumenty Wykonawcy
- 2.3 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych
  - 2.3.1 Przeznaczenie i ogólne zasady zastosowania Warunków Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
  - 2.3.2 Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

### II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

- 1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów
- 2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- 3. Przepisy prawa i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego
  - 3.1 Przepisy prawa
  - 3.2 Wytyczne, instrukcje i standardy i normy
- 4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych
  - 4.1 Kopia mapy zasadniczej
  - 4.2 Wyniki badań gruntowo-wodnych

### III. ZAŁĄCZNIKI

#### Załączniki wpięte do PFU

- 1.1. Plan orientacyjny planowanej inwestycji – rys. nr 1
- 1.2. Plan sytuacyjny – rys. nr 2
- 1.3. Przekroje konstrukcyjne – rys. nr 3
- 1.4. Wyniki badań gruntowo-wodnych

#### Załączniki nie wpięte do PFU

- 1.5. Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
- 1.6. Warunki Wykonania i Odbioru Prac Projektowych



## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

#### **1.1. Zakres i usytuowanie przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie zadania w systemie zaprojektuj i wybuduj dla inwestycji pn:

##### **„Rozbudowa drogi powiatowej nr 2179D w m. Kunice”**

Zamówienie obejmuje zaprojektowanie, uzyskanie wymaganych prawem decyzji i zezwoleń na budowę oraz wybudowanie przedmiotu zamówienia.

W ramach realizacji zamówienia należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe wraz z koniecznymi opiniami i warunkami technicznymi, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania kontraktu zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i warunkami kontraktu oraz wybudować przedmiot zamówienia.

Szczegółowy zakres rzeczowy robót budowlanych przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy jest przedstawiony w dalszej treści Programu funkcjonalno - użytkowego.

Planowana inwestycja obejmuje rozbudowę drogi powiatowej nr 2179D relacji Legnica – Kunice – Kawice przebiegającej administracyjnie przez teren gminy Kunice, powiat legnicki, województwo dolnośląskie.

Zamówienie obejmuje rozbudowę przedmiotowej drogi powiatowej na odcinku od skrzyżowania ul. Słonecznej z ul. Zimną w kierunku m. Jaśkowice Legnickie do granicy miejscowości. Długość drogi powiatowej przewidywanej do rozbudowy wynosi ok. 1250 m.

#### **1.2. Ogólne informacje dotyczące przedmiotu umowy**

Dokumenty zawarte w niniejszym Programie funkcjonalno-użytkowym stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem 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 (Dz.U. nr 202 poz. 2072 z późn. zm.).

Zamiarem Zamawiającego jest uzyskanie dla przedmiotowej inwestycji zezwolenia na realizację inwestycji drogowej w trybie Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2008r. nr 193 poz.1194).

Materiały udostępnione w PFU (w tym Załączniki do PFU) Wykonawca otrzymuje w celach poglądowych i może je wykorzystać oraz interpretować na własne ryzyko.

Zmiany asortymentu, ilości lub parametrów zawarte w opisie ogólnym przedmiotu zamówienia, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowania dokumentacji projektowej przez Wykonawcę nie będą powodowały zmiany Wynagrodzenia Brutto.

### **1.3. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych**

#### **1.3.1. Zakres robót budowlanych przewidzianych do wykonania**

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

- rozbiórkę istniejącej i budowę nowej jezdni po trasie istniejącej drogi, uwzględniając wprowadzenie niezbędnych korekt sytuacyjno-wysokościowych przebiegu osi i krawędzi jezdni,
- rozbudowę istniejącego skrzyżowania z drogą powiatową nr 2199D,
- przebudowę, rozbudowę lub budowę zjazdów na drogi wewnętrzne, a w przypadku konieczności – niewielkich odcinków dróg wewnętrznych podrzędnych w obrębie tych zjazdów,
- przebudowę, rozbudowę lub budowę zjazdów publicznych i zjazdów indywidualnych,
- przebudowę lub budowę chodników,
- budowę miejsc postojowych dla samochodów osobowych,
- budowę lub przebudowę poboczy,
- budowę, przebudowę lub odbudowę rowów drogowych i przepustów na tych rowach,
- przebudowę rowów i przepustów melioracyjnych,
- przebudowę, rozbudowę lub budowę kanalizacji deszczowej,
- budowę oświetlenia ulicznego,
- budowę urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- budowę kanału technologicznego,
- przebudowę istniejącej infrastruktury technicznej kolidującej z rozbudowywaną drogą, w tym sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej, gazowych, elektroenergetycznych, wodociągowych i telekomunikacyjnych,
- rozbiórkę ogrodzeń posesji sąsiadujących z pasem drogowym,
- wycinkę drzew i krzewów,
- wszelkie inne roboty jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia.

#### **1.3.2. Parametry techniczne obiektów i robót przewidzianych do zaprojektowania i wykonania w ramach inwestycji**

##### **Branża drogowa**

##### **Droga powiatowa nr 2179D**

Parametry techniczne drogi powiatowej nr 2179D:

Klasa techniczna:	Z,
Prędkość projektowa Vp:	40 km/h,
Szerokość pasów ruchu:	2x 3,00 m,
Szerokość poboczy gruntowych:	min. 1,00 m

Szerokość chodników – przy jezdni:	min. 2,00 m (2,15 m z krawężnikiem),
Szerokość chodników oddalonych min. 0,5 m od jezdni:	min. 2,00 m (bez obrzeży)
Spadek poprzeczny na prostej:	daszkowy 2x2,0%,
Kategoria ruchu	- KR2,
Obciążenie	- 115 kN/oś,
Orientacyjna długość odcinka przewidzianego do budowy: 1250 m	

### **Skrzyżowania z drogami publicznymi**

Parametry techniczne drogi powiatowej nr 2199D rozbudowywanej w związku z rozbudową skrzyżowania:

Klasa techniczna:	Z,
Prędkość projektowa Vp w terenie zabudowy:	40 km/h,
Szerokość pasów ruchu:	2x 3,00 m,
Szerokość poboczy gruntowych:	min. 1,00 m,
Szerokość chodników – przy jezdni:	min. 2,00 m (2,15 m z krawężnikiem),
Szerokość chodników oddalonych min. 0,5 m od jezdni:	min. 1,50 m (bez obrzeży)
Kategoria ruchu	- KR2,
Obciążenie	- 115 kN/oś,

Zakres robót branży drogowej w obrębie skrzyżowania DP2179/ DP2199 pokazano na Rys. 2. Długość rozbudowywanego wlotu DP2199 może ulec zmianie w wyniku ostatecznych rozwiązań wysokościowych drogi, na etapie opracowania Projektu budowlanego.

### **Chodniki – budowa i przebudowa**

#### Wymagania ogólne

W terenie zabudowanym miejscowości Kunice należy zaprojektować chodniki dla pieszych. Chodniki dla pieszych należy projektować bezpośrednio przy krawędzi jezdni lub w odsunięciu. Szerokość chodnika przy krawędzi jezdni – min. 2,00 m (2,15 m z krawężnikiem). Szerokość chodnika w odsunięciu o 0,5 m lub więcej od jezdni – min. 1,50 m (bez obrzeży). W obrębie skrzyżowań i przejść dla pieszych szerokości chodników należy odpowiednio zwiększyć w stosunku do podanych powyżej. Na odcinkach, gdzie chodnik nie przebiega bezpośrednio przy ogrodzeniach posesji oraz przy zjazdach na odcinkach, gdzie nie projektuje się chodnika, do furtek należy projektować dojścia. Szerokości dojść powinny być równe szerokościom furtek.

#### Wymagania szczegółowe

Niezależnie od spełnienia wymagań ogólnych chodniki należy projektować wg rozwiązań szczegółowych zgodnych z Rys. 2. W uzasadnionych technicznie przypadkach, za zgodą Zamawiającego dopuszcza się zmiany w usytuowaniu chodników pokazanym na rysunku 2.

### **Pobocza – przebudowa i budowa**

Pobocza należy projektować jako gruntowe z umocnieniem kruszywem łamanym gr. 10 cm. Na odcinkach poboczy w terenie zabudowanym gdzie przewiduje się pasy i tereny zielone, pobocza należy obsiać mieszanką traw niskich.

Szerokość poboczy wynosi 1,00 m. W obrębie ścianek czołowych przepustów szerokość poboczy należy zwiększyć do min. 1,25 m.

### **Rowy drogowe – przebudowa i budowa**

Na odcinkach pokazanych na Rys. 2 należy zaprojektować budowę lub przebudowę istniejących rowów drogowych. Szerokość dna rowu powinna wynosić 0,40 m, min. głębokość rowu 0,70 m. Za zgodą Zamawiającego dopuszcza się zmniejszenie wymaganej min. głębokości rowu mierzonej od strony terenu do 0,50 m. Rowy należy humusować w-wą ziemi urodzajnej o gr. 10 cm i obsiać mieszanką traw niskich.

Projektowane rowy powinny mieć niweletę dna umożliwiającą odpływ wód opadowych do odbiorników (np. rowów szczegółowych)

### **Miejsca postojowe dla samochodów osobowych**

Przy skrzyżowaniu ulic Słonecznej i Zimnej należy przebudować miejsca postojowe dla samochodów osobowych. Minimalna ilość miejsc postojowych (prostopadłych) – 21 szt. (w tym dwa miejsca dla osób niepełnosprawnych),

Wymiary miejsc postojowych prostopadłych: 2,50 (3,60) x 5,0 [m].

Lokalizację miejsc postojowych pokazano na Rys. nr 2.

### **Zjazdy na drogi wewnętrzne**

Wszystkie zjazdy na drogi wewnętrzne dochodzące do drogi powiatowej nr 2179D należy wybudować lub przebudować dostosowując jej sytuacyjnie i wysokościowo do krawędzi drogi głównej.

Zjazdy powinny posiadać promień wyokrąglające o  $R_{min.} = 5,0$  m. Pobocza na zjazdach należy projektować o szer. 0,75 m.

### **Zjazdy publiczne i indywidualne**

Należy wybudować lub przebudować wszystkie zjazdy publiczne i indywidualne w obrębie projektowanego pasa drogowego. Szerokości zjazdów należy przyjmować takie jak szerokości bram.

Zjazdy indywidualne o nawierzchni z betonowej kostki brukowej powinny posiadać skosy 1,5m x 1,5m od strony krawędzi jezdni.

Zjazdy o nawierzchni bitumicznej powinny posiadać promień wyokrąglające o  $R_{min.} = 5,0$  m. Za zgodą Zamawiającego dopuszcza się zmniejszenie promieni do  $R=3,0$  m. Pobocza na zjazdach publicznych należy projektować o szer. 0,75 m.

Lokalizację zjazdów pokazano na Rys. 2. Na etapie opracowania projektu budowlanego należy potwierdzić w terenie wskazane lokalizacje i parametry techniczne zjazdów, a także zaprojektować zjazdy nie ujęte na Rys. 2.

## **Tereny i pasy zieleni**

Tereny zielone i pasy zieleni należy zaprojektować wg lokalizacji pokazanej na Rys. nr 2. Projektowane tereny zielone należy pokryć warstwą humusu z dowozu Wykonawcy i obsiać mieszkanką traw niskich.

## **Przepusty pod koroną drogi**

W lokalizacji wskazanej na Rys. 2 należy zaprojektować przepusty pod koroną drogi. Podane średnice przepustów należy traktować jako minimalne. Ostateczne przekroje poprzeczne przepustów zostaną ustalone na etapie opracowania Projektu budowlanego.

## **Przepusty pod zjazdami**

Na zjazdach usytuowanych w ciągu rowów przydrożnych należy przewidzieć konieczność przebudowy/ budowy przepustów pod zjazdami. Do budowy przepustów pod zjazdami należy stosować rury o przekroju kołowym i średnicy min. 0,40 m.

## **Ogrodzenia – przebudowa**

W związku z planowanymi poszerzeniami pasów drogowych konieczna będzie przebudowa ogrodzeń posesji sąsiednich. Po stronie Wykonawcy jest rozbiórka istniejących ogrodzeń, zabezpieczenie terenu posesji na czas robót poprzez budowę tymczasowego ogrodzenia z siatki leśnej. Lokalizację ogrodzeń do rozbiórki pokazano na Rys. 2.

## **Urządzenia bezpieczeństwa i organizacji ruchu**

Dla planowanej inwestycji należy wykonać urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu, które spełniają warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu 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.).

Należy opracować projekt organizacji ruchu oraz uzyskać niezbędne uzgodnienia i opinie wraz z zatwierdzeniem, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.). Przed złożeniem wniosku o zatwierdzenie Projektu Budowlanego należy przedłożyć Zamawiającemu zatwierdzony Projekt stałej organizacji ruchu.

Oznakowanie poziome należy wykonać jako cienkowarstwowe.

Należy zastosować następujące rozwiązania poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego:

### **- przejścia dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 2179D:**

1) Przejście dla pieszych w ciągu ul. Słonecznej, przy skrzyżowaniu z ul. Zimną wykonać jako przejście wyniesione, wyposażone w:

- oświetlenie przejścia dla pieszych,
- zastosowanie znaków aktywnych D-6 podświetlanych, z pulsującą lampą ostrzegawczą,

2) Przejście dla pieszych w ciągu ul. Zimnej, przy skrzyżowaniu z ul. Słoneczną wyposażone w:

- oświetlenie przejścia dla pieszych,

- zastosowanie znaków D-6 na tle fluoroscencyjnym,

### **Branża sanitarna - odwodnienie**

Na całym odcinku przewiduje się budowę sieci kanalizacji deszczowej. Odprowadzenie wód opadowych do Jeziora Kunickiego. Orientacyjna długość kanalizacji deszczowej – ok. 1230 m. Minimalna średnica kanałów deszczowych – 315 mm.

Podana długość kanału deszczowego i jego średnica mają charakter poglądowy, a wszelkie różnice jakie wynikną w trakcie opracowania przez Wykonawcę Projektu budowlanego i Projektu wykonawczego nie będą miały wpływu na Wynagrodzenie Brutto oraz Czas na ukończenie robót.

### **Branża elektroenergetyczna – oświetlenie**

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się budowę kablowej linii oświetlenia ulicznego na całym odcinku rozbudowywanej drogi. Sposób zasilania projektowanej linii oświetlenia zostanie określony na podstawie warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wydanych TAURON Dystrybucja S.A. na etapie opracowania Projektu budowlanego.

Na etapie opracowania PFU wstępnie przyjęto budowę dwóch obwodów linii oświetlenia ulicznego o długości ok. 1280 m (długość trasy).

Podane długości kablowych linii oświetleniowych mają charakter poglądowy, a wszelkie różnice jakie wynikną w trakcie opracowania przez Wykonawcę Projektu budowlanego i Projektu wykonawczego nie będą miały wpływu na Cenę Kontraktową oraz Czas na ukończenie robót.

Ponadto rozbiórce ulegnie istniejąca linia oświetleniowa napowietrzna oraz oprawy oświetleniowe zlokalizowane na słupach linii napowietrznej.

### **Branża telekomunikacyjna – kanał technologiczny**

Na całym odcinku drogi powiatowej należy zaprojektować kanał technologiczny. Orientacyjna długość projektowanego kanału wynosi ok. 1310 m.

### **Przebudowa kolidujących urządzeń infrastruktury technicznej**

W obrębie przedmiotowego przedsięwzięcia występują następujące urządzenia obce:

- sieci kanalizacji sanitarnej,
- sieci wodociągowe,
- sieci gazowe
- linie elektroenergetyczne kablowe niskiego napięcia,
- linie elektroenergetyczne napowietrzne niskiego i średniego napięcia,
- linie telekomunikacyjne napowietrzne,
- linie telekomunikacyjne doziemne,

Przebudowie podlegają: sieć gazowa, sieć telekomunikacyjna kablowa, sieć elektroenergetyczna nN napowietrzna.

Nie wyklucza się wystąpienia kolizji z innymi sieciami, co ostatecznie zostanie ustalone w trakcie opracowania przez Wykonawcę Projektu budowlanego i Projektu wykonawczego nie będzie miało wpływu na Wynagrodzenie Brutto oraz Czas na ukończenie robót.

#### **Usunięcie kolizji – pozostałe uwagi:**

Ponadto niezależnie od wymagań określonych powyżej, w związku z rozbudową/ budową dróg należy wykonać:

- regulację wysokościową studzienek i zaworów urządzeń podziemnych znajdujących się w jezdni i pozostałych powierzchniach utwardzanych,
- wymianę na nowe zniszczonych włączów i obudów studzienek urządzeń podziemnych oraz pierścieni odciażających i dystansowych,

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

#### **1.4.1. Uwarunkowania dotyczące ochrony środowiska.**

Przedmiotowa inwestycja jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na podstawie § 3 ust. 1 pkt 60 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, to znaczy jest klasyfikowane droga o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inna niż wymieniona w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32.

Wykonawca jest zobowiązany na etapie projektowania wystąpić do właściwego organu o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

#### **Wymagania dotyczące ochrony środowiska w trakcie realizacji inwestycji**

##### **Ochrona powierzchni ziemi**

Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi należy osiągnąć poprzez taką organizację placu budowy, aby na jego terenie i w okolicy nie pozostawały resztki materiałów budowlanych, które mogłyby powodować zanieczyszczenie gruntu. Gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami ochrony środowiska. Wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane należy magazynować czasowo w miejscach do tego przeznaczonych., związane na terenie budowy należy używać urządzenia i maszyny budowlane w należyтым stanie technicznym, co ma na celu zminimalizowanie ryzyka wycieku substancji niebezpiecznych takich jak oleje czy benzyna.

Po zakończeniu przedmiotowej inwestycji wykonawca robót jest zobowiązany do pełnej rekultywacji terenów adoptowanych na plac budowy.

##### **Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych**

Zapleczu budowy wraz z bazami sprzętu maszyn, materiałów budowlanych itp. należy wyposażyć w przenośne sanitariaty. W okresie robót budowlanych należy liczyć się ze

zwiększoną okresową dostawą zawieszin do wód i gruntów, które będą odbiornikiem spływów z nawierzchni tymczasowo utwardzanych np. parku maszyn. Na etapie realizacji inwestycji należy zapewnić bieżącą kontrolę sprawności parku maszynowego, by nie dopuścić do niekontrolowanych wycieków zanieczyszczeń ropopochodnych (smarów, olejów, ropy). W przypadku awarii należy niezwłocznie usunąć usterki lub wymienić urządzenia.

Zaplecze budowy i magazyny materiałów budowlanych i sprzętu nie należy zlokalizować na obszarze chronionym.

#### Ochrona przed hałasem

Baz sprzętowych nie należy zlokalizować w pobliżu zabudowy mieszkaniowej. Roboty należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej.

#### Ochrona powietrza atmosferycznego

Prace powinny być prowadzone odcinkami, stąd uciążliwość placu budowy ograniczy się tylko do tych odcinków, które przesuwają się będą w miarę postępowania prac budowlanych.

#### Ochrona awifauny

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na awifaunę wycinkę drzew i krzewów należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków, który trwa od 1 marca do 31 sierpnia. W sytuacji, gdy wycinka okaże się konieczna w sezonie lęgowym, należy dokonać jej pod nadzorem ornitologicznym.

#### Zabezpieczenie drzew nie przeznaczonych do wycinki oraz znajdujących się w sąsiedztwie planowanych prac budowlanych

Tymczasowe zabezpieczenie drzew, które pozostaną w terenie po zakończeniu robót drogowych, a są narażone na uszkodzenia w czasie robót budowlanych, wymaga wykonania wszystkich czynności:

- w sposób uniemożliwiający uszkodzenie mechaniczne drzew,
- tylko ręcznie w zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa,

W zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa (lub w strefie 4 × 4 m wokół drzewa) nie powinno dopuścić się do:

- wykonania placów składowych i dróg dojazdowych,
- poruszania się sprzętu mechanicznego,
- składowania materiałów budowlanych,
- zmian poziomu gruntu.

W strefie do 10 m od pnia drzewa nie składować cementu, kruszywa, olejów, paliw i lepiszcz.

Czasowe wykopy instalacyjne wykonywane w strefie korzeniowej drzew powinny być wykonywane wyłącznie ręcznie. Za deskowaniem czasowego wąskiego wykopu powinno się wykonać osłonę korzeni w formie szczeliny o szerokości 0,3 ÷ 0,5 m i głębokości 1,5 ÷ 2,0 m wypełnionej kompostem i torfem. Z osłon takich można zrezygnować pod warunkiem wykonania robót instalacyjnych poza okresem wegetacji roślin.

Zabezpieczenie drzewa na okres budowy drogi powinno obejmować:

- owinięcie pnia matami słomianymi, a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości pierwszych gałęzi. Oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu lub taśmy stalowej,
- przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi,
- podlewanie drzewa wodą w ilości około 20 dm<sup>3</sup> na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych.

Po zakończeniu robót należy wykonać demontaż zabezpieczenia drzewa, obejmujący:

- rozebranie konstrukcji zabezpieczającej drzewo,
- usunięcie materiałów zabezpieczających,
- lekkie spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzewa.

#### **Wymagania dotyczące ochrony środowiska w trakcie eksploatacji inwestycji**

Przy wprowadzaniu wód deszczowych i roztopowych do środowiska z kanalizacji należy zastosować następujące rozwiązania chroniące środowisko:

- w przypadku zrzutu wód opadowych do odbiorników wskazanych w PFU na wylotach kanalizacji deszczowej zaprojektować osadniki zanieczyszczeń,
- wszystkie studzienki ściekowe wyposażyć w osadniki do gromadzenia zanieczyszczeń powstałych w wyniku eksploatacji drogi i kosze ze stali ocynkowanej ułatwiające ich czyszczenie.

#### **1.4.2. Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przygotowaniem budowy i jej przeprowadzeniem**

Nie wyłączając zobowiązań określonych w innych miejscach niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego, przy przygotowaniu i realizacji przedmiotowej inwestycji należy przestrzegać następujących wytycznych i uwarunkowań.

#### ***Ogólne uwarunkowania projektowe i realizacyjne***

- Przygotowanie i realizację inwestycji należy przeprowadzić w szczególności zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 687)
- Dla kolidujących urządzeń infrastruktury technicznej należy wykonać projekty przebudowy lub zabezpieczenia, uzgodnić je z zarządcami infrastruktury oraz wykonać ich przebudowę lub zabezpieczenie. Projekty oraz przebudowę lub zabezpieczenie urządzeń infrastruktury technicznej muszą spełniać obowiązujące przepisy i normy.
- Wykonawca jest zobowiązany do opracowania, uzgodnienia i realizacji projektów organizacji ruchu na czas budowy, uzgodnionych z odpowiednimi władzami. Projekt organizacji ruchu musi uwzględniać utrzymanie ciągłości ruchu.
- Wykonawca jest zobowiązany do opracowania harmonogramu i 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.
- Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego:
  - wszystkie warunki techniczne, uzgodnienia i zatwierdzenia wymagane zgodnie z prawem,

- niezbędne decyzje administracyjne, w szczególności zezwolenie na realizację inwestycji drogowej,

### ***Przygotowanie terenu budowy***

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania terenu budowy, Wykonawca w ramach Ceny Oferty oraz obowiązującego Czasu na Ukończenie wykona:

- wycinkę drzew i usunięcie karpin po dokonanej wycince,
- usunie i odwiezie na odkład humus pozyskany z obszaru robot ziemnych i będzie go przechowywać w celu wykorzystania w końcowym etapie budowy (przy urządzaniu skarp nasypów i wykopów i rowów),
- brakującą ilość humusu, niezbędną do zagospodarowania terenów zieleni drogowej, Wykonawca zabezpieczy we własnym zakresie i na własny koszt,
- zabezpieczy przed uszkodzeniami drzewa na terenie budowy i w bezpośrednim sąsiedztwie rejonu robót,

### ***Przygotowanie i użytkowanie zaplecza budowy***

Należy podejmować wszelkie niezbędne działania celu zachowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na placu budowy oraz na terenach przyległych do placu budowy. Należy unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich, własności społecznej i innej, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych podczas lub w następstwie wykonywania robót.

Stosując się do tych wymagań, należy mieć szczególny wzgląd na:

- lokalizację zaplecza budowy oraz dróg dojazdowych - w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, po zakończeniu prac - porządkowanie terenu;
- zachowanie środków ostrożności oraz zabezpieczenie terenu przed możliwością powstania pożaru, zanieczyszczeń powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeń zbiorników wodnych i cieków substancjami ropopochodnymi lub toksycznymi;
- zabezpieczenie miejsc wyznaczonych do składowania substancji podatnych na migrację wodną, terenowych stacji obsługi samochodów i maszyn budowlanych w obrębie bazy, poprzez wyłożenie terenu materiałami izolacyjnymi do czasu zakończenia budowy;
- przy wyjazdach z budowy na drogę publiczną utwardzoną, należy zapewnić stanowiska do czyszczenia kół pojazdów.

Przy organizacji zaplecza budowy należy zapewnić:

- organizowanie robót w taki sposób, by minimalizować ilość powstających odpadów budowlanych;
- przygotowanie pomieszczeń sanitarnych dla zaplecza budowy, przy uwzględnieniu braku możliwości czasowego podłączenia do istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej poprzez wyposażenie go w przenośne sanitariaty, regularnie opróżniane lub odprowadzanie ścieków bytowych do tymczasowych zbiorników bezodpływowych, a następnie ich wywożenie do oczyszczalni ścieków, zapewnienie pojemników na odpady stałe;
- tankowanie maszyn i urządzeń paliwem płynnym na przewidywanym placu postoju maszyn przy zapleczu budowy, w sposób nie dopuszczający do skażenia gruntu lub cieków wodnych (zalecane jest wykorzystanie istniejących stacji paliw w sąsiedztwie).

Gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, z późn. zm.), a w szczególności zapewnić segregację i składowanie odpadów w wydzielonym, odpowiednio zabezpieczonym miejscu, w razie potrzeby w pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez upoważnione podmioty.

### **1.5. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe**

#### ***Charakterystyka istniejącego układu komunikacyjnego***

Droga powiatowa nr 2179D przebiega przez centrum miejscowości Kunice. Odcinek przewidywany do rozbudowy (ul. Słoneczna) położona jest wzdłuż linii brzegowej Jeziora Kunickiego. Na początku opracowania do drogi nr 2179D dochodzi droga powiatowa nr 2199D (ul. Zimna w Kunicach). Jest tu skrzyżowanie zwykłe typu T (trójwlotowe).

#### ***Istniejący stan zagospodarowania terenu***

Droga powiatowa nr 2179D przebiega przez teren zabudowany miejscowości Kunice. Po lewej stronie pasa drogowego (przy jeziorze) położone są głównie obiekty infrastruktury służącej celom rekreacyjno-wypoczynkowym. Po prawej stronie – głównie zabuwowa mieszkaniowa (domy jednorodzinne).

#### ***Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe rozbudowywanych dróg***

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2003 r. Nr 80 poz. 721 z późn. zm.) oraz z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Efektem końcowym ma być przebudowany przebieg drogi gminnej objętej niniejszym programem funkcjonalno-użytkowym, wraz z odwodnieniem.

Nawierzchnie jezdni (warstwy bitumiczne) należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami szczegółowymi, między innymi:

- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999 r. Nr 43 poz. 430 ze zm.),
- Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dn. 16.06.2014 r.)
- Wymaganiami Technicznymi WT 2016 rekomendowanymi przez Ministra Infrastruktury wydane przez IBDiM.

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

Nie dotyczy inwestycji polegających na rozbudowie dróg wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

Zapis umieszczony w Rozdziale 4, § 18, ust. 2, pkt. 4. jak również przywołana tam Polska Norma PN-ISO 9836:1997 dotyczą obiektów kubaturowych.

## **2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, OBEJMUJĄCY WARUNKI PROJEKTOWANIA I WYKONANIA POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

### **2.1. Cechy obiektów budowlanych dotyczące rozwiązań budowlano - konstrukcyjnych**

#### **Branża drogowa**

Zamawiający wymaga zaprojektowania i wykonania następujących konstrukcji nawierzchni rozbudowywanych dróg:

##### *a) Konstrukcja nawierzchni drogi powiatowej nr 2179D i nr 2199D (KR2)*

- 1) Warstwa ścieralna SMA – 4 cm
- 2) Warstwa wiążąca AC16W – 8 cm
- 3) Podbudowa zasadnicza – mieszanka niezwiązana z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 (0/31,5mm) – 20 cm,
- 4) Warstwa mrozoochronna – mieszanka związana cementem lub grunt stabilizowany cementem  $C_{1,5/2} \leq 4,0$  MPa – 30 cm,

Na etapie wykonywania robót należy:

- bezpośrednio po odsłonięciu podłoża gruntowego przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża przyjęte przy projektowaniu. Ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia  $E_2$ . Dla konstrukcji „a)” wartość modułu wtórnego powinna wynosić  $E_2 > 80$  MPa.

- po wykonaniu każdej warstwy konstrukcji nawierzchni i ulepszonych podłoża przeprowadzić badania kontrolne nośności. Nośność poszczególnych warstw nie powinna być mniejsza niż określona Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.

Na całym odcinku drogi na całej szerokości jezdni należy sfrezować istniejącą nawierzchnię bitumiczną. Głębokość frezowania do ok. 5-10 cm. Materiał z frezowania należy wywieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego i sprzymować.

Przesunięcie końca warstwy wiążącej w stosunku do końca warstwy ścieralnej, jak również warstwy profilującej w stosunku do warstwy wiążącej w obrębie włączeń do istniejącej nawierzchni powinno wynosić min. 3 m. W celu zapewnienia odpowiedniego związania międzywarstwowego należy wykonać sprysk kationową emulsją asfaltową przed ułożeniem każdej kolejnej warstwy asfaltowej (również dotyczy warstwy podbudowy z mieszanki niezwiązanej przed ułożeniem w-wy wiążącej).

##### *b) Konstrukcja chodników*

- 1) Warstwa ścieralna z kostki betonowej – 8 cm,
- 2) Podsypka z mialu kamiennego – 3 cm,
- 3) Podbudowa zasadnicza – mieszanka niezwiązana z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 (0/31,5mm) – 10 cm,

##### *c) Konstrukcja zjazdów publicznych i na drogi wewnętrzne*

- 1) Warstwa ścieralna z kostki betonowej – 8 cm,
- 2) Podsypka z mialu kamiennego 0/5 – 3 cm,
- 3) Podbudowa zasadnicza – mieszanka niezwiązana z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 (0/31,5mm) – 20 cm

- 4) Warstwa mrozochronna – mieszanka związana cementem lub grunt stabilizowany cementem  $C_{1,5/2} \leq 4,0$  MPa – 30 cm,

*d) Konstrukcja zjazdów indywidualnych*

- 1) Warstwa ścieralna z kostki betonowej – 8 cm,
- 2) Podsypka z mialu kamiennego 0/5 – 3 cm,
- 3) Podbudowa zasadnicza – mieszanka niezwiązana z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 (0/31,5mm) – 15 cm
- 4) Warstwa technologiczna – mieszanka związana cementem lub grunt stabilizowany cementem  $C_{1,5/2} \leq 4,0$  MPa – 10 cm,

*e) Konstrukcja miejsc postojowych*

- 1) Warstwa ścieralna z kostki betonowej – 8 cm,
- 2) Podsypka z mialu kamiennego 0/5 – 3 cm,
- 3) Podbudowa zasadnicza – mieszanka niezwiązana z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 (0/31,5mm) – 20 cm,
- 4) Warstwa mrozochronna – mieszanka związana cementem lub grunt stabilizowany cementem  $C_{1,5/2} \leq 4,0$  MPa – 30 cm,

*f) Przepusty pod koroną drogi*

Części przelotowe przepustów należy wykonywać z tworzywa sztucznego (za zgodą Zamawiającego z rur betonowych), o średnicy min. 80 cm.

Wloty i wyloty przepustów należy zabezpieczyć ściankami żelbetowymi na ławach fundamentowych. Min. grubość ścianki – 25 cm. Min. wymiary ławy żelbetowej: 30cm x 40 cm (wys. x szer.). Ścianki od góry powinny posiadać wspornik o dł. min. 0,08 cm wyposażony w kapinos. W przypadku, gdy przez przepust jest przeprowadzany chodnik, to na ściance od strony chodnika należy zamontować balustradę stalową o wys. 1,10 m i szer. 8 cm, zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe i powłokę malarską dwuwarstwową o gr. min. 150 µm.

Na długości min. 2,0 m przed wlotem i wylotem przepustów należy wykonać umocnienie dna i skarp rowu z kostki kamiennej o wymiarach min. 16/18. Skarpy umacniać na wysokość min. 0,8 m (mierzoną w pionie).

*g) Przepusty pod zjazdami*

Części przelotowe przepustów należy wykonywać z rur betonowych lub z tworzywa sztucznego, o średnicy min. 40 cm.

Wloty i wyloty przepustów należy zabezpieczyć poprzez obrukowanie skarp kostką kamienną o wymiarach min. 10/12. Skarpy umacniać na szerokość i wysokość o min. 0,2 m większą niż przekrój rury przepustu.

Tereny zielone i pobocza dróg należy humusować warstwą gr. 10 cm (humus z dowozu Wykonawcy) i obsiać mieszanką traw niskich. Podłoże pod warstwę humusu należy oczyścić usuwając warstwy nasypowe zawierające jakiegokolwiek zanieczyszczenia (gruz budowlany, cegły, śmieci itp.) i ew. uzupełnić gruntem z dowozu. Ziemia urodzajna z dowozu nie może

być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie i powinna spełniać wymagania:

a) optymalny skład granulometryczny:

- frakcja ilasta ( $d < 0,002 \text{ mm}$ ) 12 - 18%,
- frakcja pylasta (0,002 do 0,05mm) 20 - 30%,
- frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45 - 70%,

b) zawartość fosforu ( $\text{P}_2\text{O}_5$ )  $> 20 \text{ mg/m}^2$ ,

c) zawartość potasu ( $\text{K}_2\text{O}$ )  $> 30 \text{ mg/m}^2$ ,

d) kwasowość pH  $\geq 5,5$ .

Obramowania nawierzchni należy wykonać z krawężnika betonowego 30x15 lub 22x15, układanego na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Na łukach należy stosować krawężniki łukowe odpowiednio dostosowane do promieni wyokrąglających. Przy krawędzi jezdni ograniczanej krawężnikiem, przy spadku podłużnym poniżej 0,5% (od ok. km 3+450 do ok. km 3+600) należy stosować ścieki przykrawężnikowe z betonowej kostki brukowej (2 rzędy kostki o szerokości 20 cm).

Chodniki należy obramować obrzeżem betonowym 30x8 cm. Za zgodą Zamawiającego możliwe jest odstępianie od wbudowania obrzeża chodnika usytuowanego bezpośrednio przy ogrodzeniu posesji, jeżeli cokolwiek ogrodzenia posesji będzie stanowił element wygradzająco-oporowy dla nawierzchni chodnika.

### **Branża sanitarna - odwodnienie**

Wymagania Zamawiającego w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych sieci odwodnienia:

- kanały główne – rury z tworzyw sztucznych (np. PVC), o średnicy min. 315 mm,
- przykanaliki – rury z tworzyw sztucznych (np. PVC) o średnicy min. 160 mm,
- studzienki ściekowe – betonowe, o średnicy 500mm, wpusty żeliwne,
- studnie rewizyjne – z tworzywa sztucznego (np. polietylen, polipropylen) – średnice od 300mm lub z kręgów betonowych (średnice od 1000 mm),
- osadniki i separatory – w kręgach betonowych.

Wymagania Zamawiającego w zakresie trasowania sieci odwodnienia:

Kanały deszczowe należy projektować poza projektowanymi jezdniami. W przypadkach uzasadnionych technicznie, za zgodą Zamawiającego, dopuszcza się prowadzenie kanałów deszczowych w jezdni – z rozmieszczeniem studni w środku pasa ruchu.

Przebieg kanałów deszczowych pokazany na rysunku 2 nie jest przebiegiem ostatecznym i ma na celu tylko i wyłącznie wstępne określenie długości kanałów, na potrzeby szacunkowej wyceny robót.

Pozostałe szczegółowe wymagania Zamawiającego:

Na odcinkach, gdzie chodniki są projektowane w odsunięciu od jezdni lub projektowane są pobocza z krawężnikiem wpusty uliczne należy umieszczać we wnękach, poza obrębem jezdni i ścieków przykrawężnikowych. Wnęki należy projektować z kostki kamiennej 10/12 cm układanej na podbudowie z betonu cementowego C16/20. Szczeliny wypełniać zalewką

cementową. W uzasadnionych technicznie przypadkach, za zgodą Zamawiającego, dopuszcza się usytuowanie wpustów w linii ścieku przykrawężnikowego lub bezpośrednio przy krawężniku.

Na wylotach (istniejących i projektowanych) kanałów deszczowych należy projektować studnie osadnikowe, a w przypadkach wymaganych przepisami prawa separatory substancji ropopochodnych i zawiesin stałych.

Wyloty kanałów deszczowych należy obudować ściankami żelbetowymi. Odbiorniki wód deszczowych w obrębie wylotów kanałów deszczowych należy umacniać kostką kamienną na podbudowie betonowej, na długości min. 1,5 m przed i za wylotem. Umocnieniu podlega dno i skarpy rowu do wysokości 1,0 m.

Przebudowa rowów może wymagać pogłębienia dna rowu, przebudowy skarp (do uzyskania pochylenia skarp 1:1,5), a w przypadkach, gdy rów nie będzie się mieścił w granicach działki – również umocnienia skarp (przy pochyleniu większym niż 1:1,5).

### **Branża elektryczna - oświetlenie**

Wymagania Zamawiającego w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych sieci oświetlenia drogowego i oświetlenia przejść dla pieszych:

- kabel oświetleniowy NAYY-J 4x35mm<sup>2</sup> (przekrój minimalny),
- słupy oświetleniowe aluminiowe, z wysięgnikami prostymi aluminiowymi, z oprawami LED, na fundamentach bet. prefabrykowanych,
- rury osłonowe DVK-H Ø75 – pod jezdnią i zjazdami,
- rury osłonowe DVK Ø75 – na przecięciach sieci.
- sieć oświetleniowa powinna być wyposażona w system sterowania z cyfrowym programatorem astronomicznym.

Pozostałe wymagania Zamawiającego w zakresie projektowania linii oświetlenia drogowego:

Oświetlenie dróg należy projektować zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 13201-2:2007 Oświetlenie dróg-Część 2:Wymagania oświetleniowe. Przebieg linii oświetleniowych oraz rozmieszczenie słupów pokazane na rysunkach nr 2.1-2.5 należy traktować jako orientacyjne, na potrzeby szacunkowej wyceny robót.

Zamawiający wymaga aby przejścia dla pieszych wyszczególnione w części ogólnej opisu (pkt 1.3.2) posiadały instalację doświetlającą składającą się z dwóch punktów oświetleniowych.

## **2.2. Dokumenty Wykonawcy**

Po podpisaniu umowy Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład przedmiotowej inwestycji i na jej podstawie uzyska zgodę właściwego organu na prowadzenie robót.

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

## **Skład Dokumentów Wykonawcy**

W ramach Ceny Oferty Wykonawca opracuje niżej wymienione projekty i dokumenty oraz nie ograniczając się do nich, wszelkie inne Dokumenty jakie mogą okazać się niezbędne dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia, w szczególności:

- mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych,
- wznowienie (ustalenie) granic pasów drogowych dróg objętych inwestycją,
- projekty podziału nieruchomości dla działek ulegających podziałowi,
- materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,
- Projekt budowlany wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi,
- wniosek o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej wraz z załącznikami wynikającymi z obowiązujących przepisów prawa,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- projekty czasowej organizacji ruchu na czas budowy,
- Projekt wykonawczy wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi,
- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych odpowiadające rozwiązaniom Projektu budowlanego i Projektu wykonawczego,
- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami powykonawczymi,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót i sieci uzbrojenia terenu oraz kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej dokumentacji powykonawczej, wznowienie granic i szkice przebiegu granic pasa drogowego, łącznie z rejestracją w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej,
- Program Zapewnienia Jakości,

## **Projekty budowlane i wykonawcze**

- a) Projekty budowlane i wykonawcze powinny uwzględniać wszystkie elementy planowanej inwestycji oraz stan prawny na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu.
- b) Projekty budowlane i wykonawcze powinny zostać opracowane w oparciu o:
  - niniejszy Program funkcjonalno-użytkowy,
  - pozyskane przez Wykonawcę uzgodnienia, opinie i decyzje wymagane przez obowiązujące przepisy,
  - uzgodnienia z Zamawiającym.
- c) Projekty winny być opracowane na podstawie :
  - aktualnych map sytuacyjno - wysokościowych i ewidencyjnych do celów projektowych,
  - własnych pomiarów sytuacyjno - wysokościowych stanowiących podstawę do opracowania elementów dokumentacji.
- d) Szczegółowe specyfikacje techniczne - opracować w układzie obejmującym wszystkie występujące w przedmiocie zamówienia roboty, w oparciu o wydane przez GDDKiA Ogólne Specyfikacje Techniczne oraz WWiORB będące załącznikiem niniejszego PFU. Specyfikacje należy sporządzić w oparciu o aktualne normy na dzień uzyskania pozwolenia na budowę (nie dopuszcza się przytaczania norm wycofanych).
- e) Projekty budowlane i wykonawcze winny spełniać wymagania Ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, Ustawy Prawo

budowlane, Rozporządzeń [4] i [10], innych obowiązujących rozporządzeń i ustaw oraz zawierać załączniki, decyzje i opinie, które są wymagane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- f) Projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu. W trakcie procesu projektowego Wykonawca zobowiązuje się do zorganizowania narad technicznych i przedstawienia wykazu postępu prac projektowych dokumentującego stan zaangażowania i sposób rozwiązania elementów robót, które będą realizowane. Protokoły z rad technicznych należy załączyć do projektu wykonawczego.

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

Wykonawca, który będzie realizował roboty budowlane zobowiązany jest przygotować odpowiednie dokumenty formalno – prawne i uzyskać na ich podstawie, w imieniu Zamawiającego zgodę właściwego organu na prowadzenie robót., w oparciu o obowiązujące przepisy, a w szczególności Ustawę o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

Za zgodę właściwego organu rozumie się brak uwag ze strony w/w organu odnośnie zgłoszenia rozpoczęcia robót lub wydane prawomocne pozwolenie na budowę/ zezwolenie na realizację inwestycji drogowej.

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

Zamawiający zastrzega sobie akceptację propozycji rozwiązań projektowych.

### **Wymagane terminy**

Wykonawca opracuje harmonogram zamierzenia budowlanego (po wyborze oferty), uwzględniający wykonanie poszczególnych dokumentacji projektowych oraz wykonania robót budowlanych. Niniejszy harmonogram będzie załącznikiem do umowy.

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

- a) **Projekty budowlane - 5 egz. w wersji papierowej + wersja elektroniczna**, w zakresie zgodnym z wymaganiami określonymi Prawem Budowlanym i innymi uregulowaniami prawnymi.
- b) **Projekty wykonawcze - 5 egz. + wersja elektroniczna** należy wykonać w zakresie umożliwiającym zrealizowanie inwestycji z uwzględnieniem kompletu zagadnień wchodzących w jej skład.

Przekazanie Zamawiającemu całości opracowanej dokumentacji w formatach: \*.dxf, \*.dwg, \*.doc, \*.pdf na nośniku CD/DVD.

Dokumentacja w wersji elektronicznej powinna być spójna z dokumentacją w wersji papierowej tj. zawierać zachowaną kolejność stron oraz niezbędne opinie i uzgodnienia.

### **Nadzór autorski**

- a) Wykonawca zobowiązany jest do pełnienia nadzoru autorskiego.

b) wykonywanie czynności określonych w art. 20 ust.1 pkt 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 2010 r., nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), w szczególności:

- stwierdzanie w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji inwestycji z projektem, poprzez udział w Radzie budowy lub wizytę na budowie,
- uzgadnianie z Zamawiającym możliwości wprowadzenia wnioskowanych przez Wykonawcę robót zmian w dokumentacji projektowej lub rozwiązań zamiennych, uzupełnianie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnianie wątpliwości w tym zakresie w toku realizacji inwestycji,
- czuwanie, aby zakres wprowadzanych poprawek nie spowodował istotnej zmiany zatwierdzonego projektu budowlanego, wymagającej uzyskania nowego pozwolenia na budowę bądź zgłoszenia robót budowlanych,
- 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.

### **Inne ustalenia**

- a) 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,
- b) Kompletny projekt budowlany i wykonawczy przed złożeniem wniosku o pozyskanie zgody na prowadzenie robót i rozpoczęciem prac budowlanych musi być zaakceptowany przez Zamawiającego,
- c) Po uzyskaniu przez Wykonawcę zgody właściwego organu na prowadzenie robót, na podstawie zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu budowlanego, oraz po przedłożeniu Zamawiającemu kompletnego projektu wykonawczego i zaakceptowaniu go przez Zamawiającego Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację projektową za pomocą protokołu zdawczo-odbiorczego,
- d) 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,
- e) Wykonawca jest zobowiązany do uczestnictwa w czynnościach związanych z uzyskaniem ostatecznych decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.

## **2.3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych**

### **2.3.1. Przeznaczenie i ogólne zasady zastosowania Warunków Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**

Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WWiORB) stanowiące część niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego, określają 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.

Warunki 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 w stosunku do wymagań jakie będą zawarte w opracowywanych przez Wykonawcę Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB).

Takie Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych zostaną sporządzone dla każdego rodzaju Robót wynikającego z Projektu budowlanego i Projektu wykonawczego, opracowanych przez Wykonawcę w ramach niniejszej Umowy i po zatwierdzeniu przez Inżyniera będą stanowiły podstawę do oceny wykonania i odbioru Robót niezbędnych dla zrealizowania przedmiotu zamówienia.

STWiORB będą także zawierały treści o szczegółowości zgodnej z odpowiednimi Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi (OST) publikowanymi przez GDDKiA.

Dla ścisłości podaje się, że OST są opracowaniami zawierającymi zbiory wymagań, niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

Jeżeli po opracowaniu Projektu budowlanego i Projektu wykonawczego wyniknie potrzeba wykonania Robót, na które w niniejszym Programie funkcjonalno-użytkowym nie załączono odpowiednich WWiORB, to Wykonawca jest zobowiązany również do opracowania i przedstawienia do przeglądu i akceptacji Inżynierowi dodatkowych, niezbędnych STWiORB na te Roboty, zgodnych z odpowiednimi Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi (OST) według wymagań GDDKiA, oraz wykonania tych Robót w ramach Ceny Oferty.

### **2.3.2. Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**

PFU określa następujące Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

#### **D-M.00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE**

##### **D.01.00.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**

- D.01.01.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych
- D.01.02.01 Usunięcie drzew i krzewów
- D.01.02.02 Zdjęcie warstwy humusu
- D.01.02.04 Rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów

##### **D.02.00.00 ROBOTY ZIEMNE**

- D.02.00.01 Roboty ziemne. Wymagania ogólne
- D.02.01.01 Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych
- D.02.03.01 Wykonanie nasypów

##### **D.03.00.00 ODWODNIENIE**

- D.03.01.01 Przepusty pod koroną drogi
- D.03.02.01 Kanalizacja deszczowa
- D.03.02.01a Regulacja pionowa studzienek i zabezpieczenie kabli urządzeń obcych

##### **D.04.00.00 WARSTWY PODBUDOWY**

- D.04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża
- D.04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych
- D.04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- D.04.05.01 Ulepszone podłoże z gruntu lub kruszywa stabilizowanego cementem

**D.05.00.00    NAWIERZCHNIE**

D.05.03.05a    Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego

D.05.03.05b    Warstwa wiążąca i wyrównawcza z betonu asfaltowego

D.05.03.13a    Warstwa ścieralna z mieszanki mastyksowo-grysowej (SMA)

D.05.03.23a    Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej

**D.06.00.00    ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

D.06.01.01    Umocnienie powierzchniowe poboczy i skarp

D.06.03.01a    Pobocze umocnione kruszywem łamanym

**D.07.00.00    URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU**

D.07.01.01    Oznakowanie poziome

D.07.02.01    Oznakowanie pionowe

**D.08.00.00    ELEMENTY ULIC**

D.08.01.01    Krawężniki betonowe

D.08.03.01    Betonowe obrzeża chodnikowe

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

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

Na etapie opracowania dokumentacji projektowej Wykonawca we własnym zakresie, uwzględniając koszt w Wynagrodzeniu Brutto uzyska wszystkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

### **2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE**

Zgodnie z § 19 pkt b Rozporządzenia 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 (Dz.U. nr 202 poz. 2072 z późn. zm.) dla dróg publicznych realizowanych na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 687) nie jest wymagane oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

### **3. PRZEPISY PRAWA I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

#### **3.1. Przepisy prawa**

1. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2018 r., poz. 1474, z późn. zm.);
2. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 r., poz. 470, z późn. zm.);
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 470, z późn. zm.);
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735, z późn. zm.);
5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186, z późn. zm.);
6. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018 r. poz. 1935);
7. Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2019 r., poz. 831, z późn. zm.);
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., poz. 1864, z późn. zm.);
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące

- bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2018 r., poz. 963, z późn. zm.);
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., Nr 47 poz. 401, z późn. zm.);
  11. 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, z późn. zm.);
  12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389, z późn. zm.);
  13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129, z późn. zm.);
  14. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2020 r., poz. 215, z późn. zm.);
  15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968, z późn. zm.);
  16. 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. z 2016 r., poz. 1966 z późn. zm.);
  17. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r., poz. 276, z późn. zm.);
  18. 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, z późn. zm.);
  19. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r., poz. 1247)
  20. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. Nr 263, poz. 1572, z późn. zm.);
  21. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396, z późn. zm.);
  22. Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283, z późn. zm.);
  23. Ustawa z dnia 21.08.1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2020 r., poz. 65, z późn. zm.);
  24. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości (Dz. U. Nr 268, poz. 2663, z późn. zm.);
  25. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2020 r., poz. 1064, z

- późn. zm.);
26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno - inżynierskiej (Dz. U. z 2016 r., poz. 2033, z późn. zm.);
  27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót których wykonanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. z 2015 r., poz. 964, z późn. zm.);
  28. 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, z późn. zm.);
  29. 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)
  30. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r., poz. 310, z późn. zm.);
  31. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311, z późn. zm.);
  32. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. ,poz. 55, z późn. zm.);
  33. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2020 r., poz. 6, z późn. zm.);
  34. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1161, z późn. zm.);
  35. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2020 r., poz. 797)
  36. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10, z późn. zm.);
  37. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 września 2016 r. w sprawie szczegółowych warunków uznania odpadów niebezpiecznych za odpady inne niż niebezpieczne (Dz. U. z 2016 r., poz. 1601, z późn. zm.);
  38. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r., poz. 282, z późn. zm.);
  39. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2020 r., poz. 110, z późn. zm.);
  40. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r., poz. 784, z późn. zm.);
  41. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2310, z późn. zm.);
  42. 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. z 2019 r., poz. 2311, z późn. zm.);

43. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2020 r., poz. 1086, z późn. zm.);
44. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r., poz. 293, z późn. zm.);
45. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256, z późn. zm.);
46. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1231, z późn. zm.);

### **3.2. Wytyczne, instrukcje, standardy i normy**

Normy wymienione w Warunkach Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

## **4 INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **4.1. Kopia mapy zasadniczej**

Plan sytuacyjny został opracowany na kopii mapy zasadniczej. Wykonawca w ramach Wynagrodzenia Brutto opracuje aktualną mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych.

### **4.2. Wyniki badań gruntowo-wodnych**

Do niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego dołączono wyniki badań gruntowo-wodnych wykonane przez Pracownię Geologiczną s.c. Joanna i Robert Łukasiewicz z Ruszwic, w grudniu 2021 r.