

# PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zadania	<b>Budowa mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282 – Etap II</b>
Adres obiektu	Województwo: lubuskie, powiat: zielonogórski gminy: Zabór i Bojadła
Zakres robót budowlanych/ kod CPV:	Kody CPV, nazwy robót i usług
	<b>45100000-8</b> Przygotowanie terenu pod inwestycję <b>45110000-1</b> Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne <b>45111000-8</b> Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne <b>45112000-5</b> Roboty w zakresie usuwania gleby <b>45113000-2</b> Roboty na placu budowy <b>45200000-9</b> Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej <b>45220000-5</b> Roboty inżynieryjne i budowlane <b>45221000-2</b> Roboty budowlane w zakresie budowy mostów i tuneli, szymbów i kolei podziemnej <b>45233000-9</b> Prace budowlane, fundamentowanie oraz powierzchniowe autostrad, dróg <b>45230000-8</b> Roboty budowlane dotyczące budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i energetycznych do autostrad, dróg, lotnisk, kolei oraz wyrównywanie terenu <b>45231000-5</b> Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych <b>45316000-5</b> Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych <b>45340000-2</b> Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego <b>71320000-7</b> Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania <b>71350000-6</b> Usługi inżynieryjne naukowe i techniczne
Zamawiający	<b>Zarząd Województwa Lubuskiego – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze Al. Niepodległości 32 65-042 Zielona Góra</b>
Opracował	mgr inż. Witold Orczyński



**Spis treści**

<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU</b>	<b>6</b>
<b>FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO</b>	<b>6</b>
<b>1. OPIS OGÓLNY</b>	<b>8</b>
1.1. Lokalizacja	8
1.2. Orientacja na mapie województwa	8
1.3. Plan orientacyjny	9
1.4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	9
1.5. Zakres przedmiotu zamówienia	10
1.5.1. Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na:	10
1.5.2. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia	10
1.5.2.1. Konstrukcja projektowanego układu drogowego, mostu i obiektów inżynierskich	10
1.5.3. Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania	14
1.6. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	16
1.6.1. Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z decyzji środowiskowej	16
1.6.1.1. Warunki realizacji na etapie budowy, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach	17
1.6.2. Ogólne uwarunkowania projektowe	21
1.6.2.1. Wykonawca na etapie projektowania zobowiązany jest do:	21
1.6.3. Ogólne uwarunkowania realizacyjne	27
1.6.3.1. Wykonawca na etapie realizacji jest zobowiązany do:	27
1.6.4. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe	34
1.6.5. Zakres robót i szacunkowa wycena	35
1.6.5.1. W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się:	35
1.6.5.2. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.	35
1.6.6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe	36
1.6.6.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	36
1.6.6.2. Wykonanie korpusu drogi i nawierzchni	37
1.6.6.3. Obiekty inżynierskie	38
1.6.6.4. Skrzyżowania	39
1.6.6.5. Dodatkowe jezdnie (drogi obsługujące), zjazdy publiczne, zjazdy indywidualne	39
<b>2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>	<b>42</b>
2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych	42
2.2. Wymagania techniczne	43
2.2.1. Roboty przygotowawcze	43
2.2.2. Roboty ziemne	44
2.2.3. Roboty drogowe	44
2.2.4. Odwodnienie	45
2.2.6. Skrzyżowania	49
2.2.7. Dodatkowe jezdnie (drogi obsługujące), ciągi pieszo-rowerowe, zjazdy	49
2.2.8. Urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami i prowadzeniem ruchu drogowego	50
2.2.9. Oznakowanie pionowe i poziome	50
2.2.10. Zieleń	51
2.2.11. Urządzenia BRD	53
2.2.12. Obiekty inżynierskie	55
2.2.13. Uwarunkowania wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu	59
2.2.14. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji inwestycji	60
2.2.15. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	60
2.2.16. Tablice informacyjne	61
2.3. Wymagania materiałowe	61
2.4. Wymagania dotyczące opracowań załączanych do oferty	62
2.4.1. Wykonawca przedkłada jako załącznik do oferty:	62
2.5. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej Wykonawcy	62
2.5.1. Projekty budowlane i wykonawcze	63
2.6. Materiały do uzyskania zgody właściwego organu na prowadzenie robót	64
2.7. Program zapewnienia jakości	64
2.8. Inne wymagania dla dokumentacji projektowej Wykonawcy i robót budowlanych	65
2.8.1. Wymagane terminy i płatności	65

2.8.2.	Zakres opracowań projektowych oraz ilość egzemplarzy dla Zamawiającego	66
2.8.3.	Nadzór autorski	68
2.8.4.	Inne ustalenia i zalecenia końcowe	68
2.8.5.	Kontrola i odbiór zadania	69
II.	<b>CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO</b>	<b>70</b>
1.	<b>DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW.</b>	<b>72</b>
2.	<b>OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO, STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE.</b>	<b>72</b>
3.	<b>PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.</b>	<b>72</b>
4.	<b>ZAŁĄCZNIKI DO PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO:</b>	<b>75</b>
III.	<b>UZGODNIENIA</b>	<b>116</b>

- Załącznik nr 1: Wykaz Cen  
Załącznik nr 2: Decyzja środowiskowa  
Załącznik nr 3: Koncepcja programowa budowy mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282 – wersja elektroniczna  
Załącznik nr 4: Specyfikacje na projektowanie – wersja elektroniczna  
Załącznik nr 5: Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych D-M.00.00.00 I ROBOTY DROGOWE – wersja elektroniczna  
Załącznik nr 6: Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ROBOTY MOSTOWE – wersja elektroniczna

***Koncepcja programowa (załącznik nr 3) stanowi materiał wyjściowy i pomocniczy do opracowania przez Wykonawcę Dokumentacji Projektowej.***



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



## 1. OPIS OGÓLNY

### 1.1. Lokalizacja

Istniejąca droga wojewódzka nr 282 przebiega przez teren województwa lubuskiego, gminy Zabór i Bojadła. Zgodnie z aktualnie obowiązującą klasyfikacją jest drogą klasy Z.

Przedmiotem inwestycji jest budowa mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282 klasy G po nowym śladzie na odcinku od miejscowości Łaz (wraz z jej obejściem) do miejscowości Bojadła, o długości około **9,2 km**.

Początek i koniec nowego przebiegu drogi należy przyjąć w nawiązaniu do istniejącej drogi wojewódzkiej nr 282.

Początek planowanego odcinka drogi należy przewidzieć na projektowanym rondzie przed miejscowością Łaz w istniejącej drodze wojewódzkiej nr 282. Koniec projektowanej drogi należy dowiązać do istniejącej drogi wojewódzkiej między miejscowościami Przewóz i Bojadła poprzez skrzyżowanie skanalizowane.

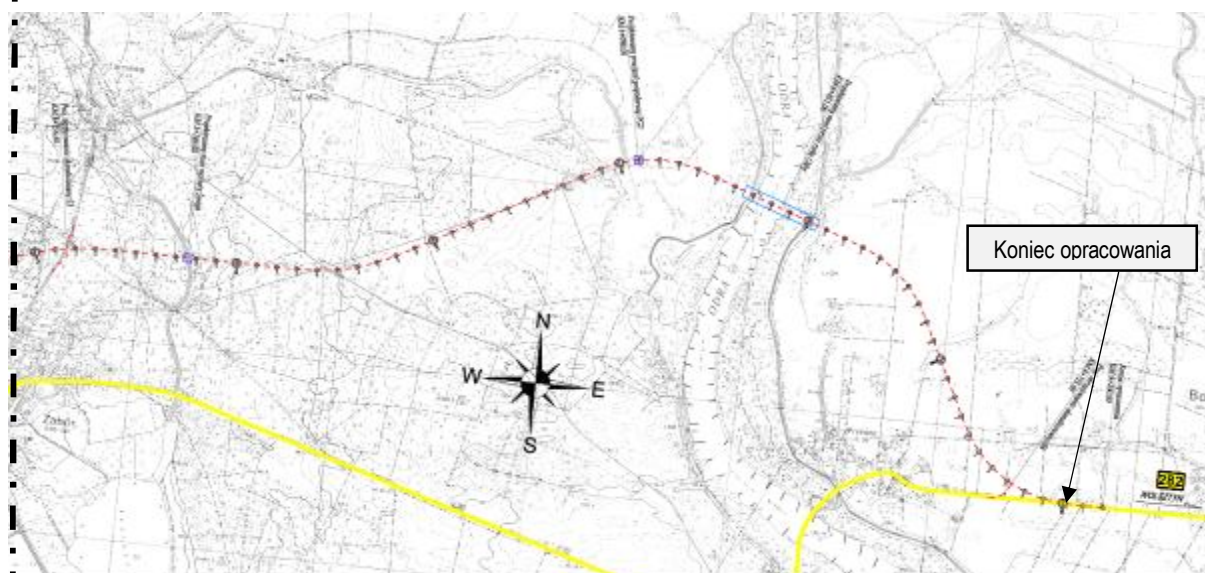
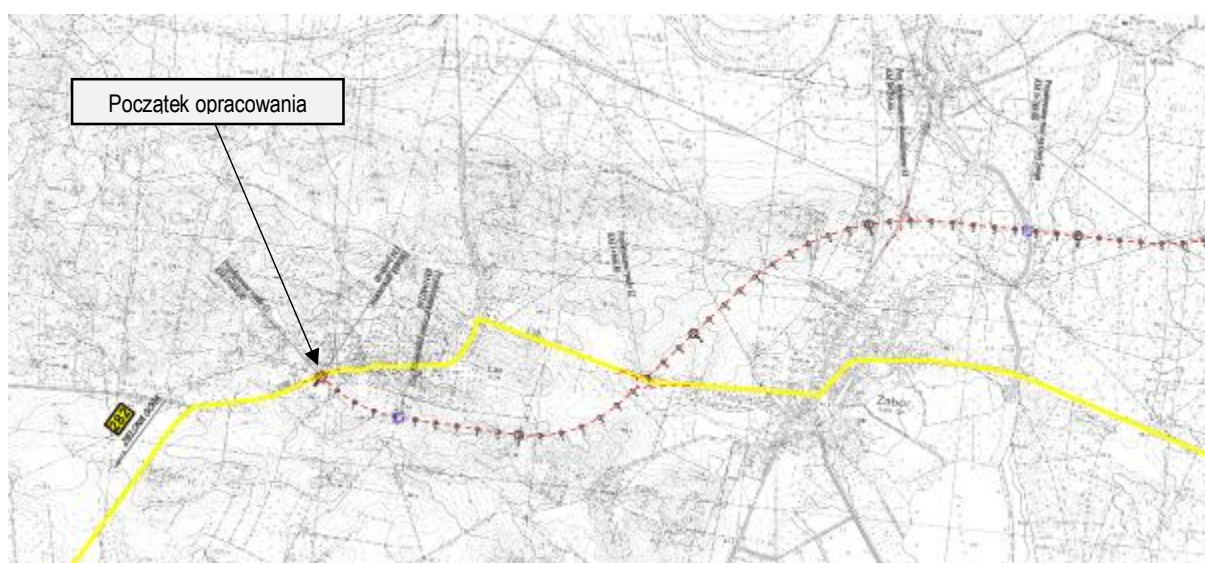
### 1.2. Orientacja na mapie województwa



Źródło: Mapy Google



### 1.3. Plan orientacyjny



Źródło: Koncepcja programowa

### 1.4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

- 1) Program funkcjonalno-użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów zadania.
- 2) Zmiany ilości lub parametrów, zawarte w opisie ogólnym Zamówienia, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowania projektu oraz jakie wynikną z optymalizacji przyjętych rozwiązań w tym elementów wynikających z uzyskania nowej decyzji środowiskowej nie będą powodowały zmiany zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz nie mogą wpłynąć na przedłużenie czasu ukończenia przedmiotu zamówienia.
- 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 wyraźnie dla Wykonawcy: polecenie wykonania.

- 4) Zamówienie obejmuje zaprojektowanie, uzyskanie wymaganych prawem decyzji oraz zezwoleń na realizację, wybudowanie, uzyskanie pozwolenia na użytkowanie oraz oddanie do użytkowania zadania pn. „Budowa mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282”.
- 5) Przedmiotowy odcinek zlokalizowany jest w województwie lubuskim, powiecie zielonogórskim, na terenach gmin Zabór oraz Bojadła.
- 6) Zadanie to jest ujęte Planie inwestycji priorytetowych planowanych do realizacji na drogach wojewódzkich w ramach RPO – Lubuskie 2020.

## **1.5. Zakres przedmiotu zamówienia**

### **1.5.1. Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na:**

#### **1) opracowaniu dokumentacji projektowej**

wraz z uzyskaniem niezbędnych opinii, uzgodnień oraz przygotowaniu materiałów do złożenia wniosku w celu uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) w imieniu i na rzecz Zamawiającego oraz uzyskanie innych decyzji administracyjnych niezbędnych do zrealizowania zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282”;

#### **2) wykonaniu robót budowlanych i montażowych**

na przedmiotowym zadaniu w oparciu o dokumentację projektową opracowaną przez Wykonawcę, STWiORB oraz odpowiednie przepisy prawa.

### **1.5.2. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia**

#### **1.5.2.1. Konstrukcja projektowanego układu drogowego, mostu i obiektów inżynierskich**

##### **1) Droga główna**

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| - Droga klasy:                          | G;                               |
| - Przekrój:                             | 1x2 (jednojezdniowa, dwupasowa); |
| - Prędkość projektowa:                  | Vp = 70 km/h;                    |
| - Prędkość miarodajna:                  | Vm = 90 km/h;                    |
| - Szerokość w liniach rozgraniczających | min. 25,00 m;                    |
| - Szerokość jezdni:                     | min. 7,00 m;                     |
| - Szerokość pasa ruchu:                 | min. 3,50 m;                     |

- **Szerokość poboczy:** min. 1,25 m lub większa jeżeli zachodzi konieczność lokalizacji urządzeń BRD;
- **Kategoria ruchu:** min. KR4;
- **Dopuszczalny nacisk osi pojazdu:** 115 kN;
- **Podłoże gruntowe:** doprowadzić do G1;
- **Promienie łuków w planie zgodnie z wymaganiami warunków technicznych;**
- **Promienie łuków pionowych zgodnie z wymaganiami warunków technicznych:**
- **Pochylenie daszkowe** 2,0%;
- **Pochylenie na łukach maksymalne:** 5,0%;
- **Spadek poboczy:** min. 6,0 %.

## 2) **Dodatkowe jezdnie (drogi zbiorcze):**

- **Klasa drogi:** D;
- **Kategoria ruchu** KR 1;
- **Obciążenie** 80 kN/oś;
- **Szerokość jezdni:** min. 3,50 m;
- **Pobocza gruntowe szerokości:** min. 0,75 m;
- **Szerokość jezdni w obrębie mijanek:** min. 5,00 m;
- **Konstrukcja nawierzchni** utwardzona na całej szerokości;
- **Pochylenie poprzeczne jezdni:** 3,00 %;
- **Spadek poboczy gruntowych:** 6,0 %;

Pozostałe parametry zgodnie z warunkami technicznymi.

## 3) **Infrastruktura rowerowa:**

Ścieżki/drogi rowerowe należy zaprojektować i wybudować 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 (Dz. U. 2016 poz. 124) oraz w miejscach i o parametrach, które wynikną z uzgodnień z Zamawiającym oraz potrzeb BRD.

## 4) **Most na rzece Odrze:**

Należy zaprojektować ustrój niosący mostu o skrzynkowym, jednokomorowym, przekroju poprzecznym pomostu ustroju z betonu sprężonego z dopreżeniem zewnętrznym. Przekrój poprzeczny posiadający stałą wysokość konstrukcyjną 2,99 m.

### Parametry:

- Klasa obciążeń A;
- Klasa MLC 150 wg. STANAG 2021;
- Długość obiektu: ok. 380 m;
- Szerokość pomostu **min. 14,13** m, w tym:
  - jezdnia 2x3,50 m + opaski 2x0,50 m;
  - jednostronny ciąg pieszo-rowerowy dwukierunkowy min. 3,50 m;
  - jednostronna opaska bezpieczeństwa min. 0,50 m.
- Obciążenia wg PN-EN 1990:2004. Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji. PN-EN 1991-2:2007 i Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 2: Obciążenia ruchome odpowiadające klasie obciążeń A wg PN-85/S-10030.

### Uwaga:

**Zamawiający nie zaleca ale dopuszcza optymalizację ustroju nośnego (z zastrzeżeniem, zachowania klasy obciążeń A i klasy MLC 150 wg. STANAG) w następującym zakresie:**

- **zmiana schematu statycznego obiektu z podwieszanego (belkowo-ciężnowego) na belkę ciągłą i/lub zmiana ilości oraz rozpiętości teoretycznych przęseł z zastrzeżeniem zachowania wymaganej skrajni żeglugowej na prześle nurtowym;**
- **zmiana przekroju poprzecznego o stałej wysokości konstrukcyjnej na przekrój o zmiennej wysokości konstrukcyjnej;**

**Nie dopuszcza się zmiany rodzaju materiału konstrukcji dźwigarów głównych.**

**Optymalizacja rozwiązań projektowych nie może wpłynąć na zmianę terminu umownego.**

### 5) Pozostałe obiekty inżynierskie:

#### a) Most przez rzekę Śmigę:

- Klasa obciążeń A;
- Klasa MLC 150 wg. STANAG 2021;
- Długość ustroju niosącego: ok. 15,50 m;
- Długość całkowita mostu: ok. 15,50 + ok. 2 x 4,00 = ok. 23,50 m;
- Ilość segmentów: 9 segmentów po 1,75 m szerokości każdy:
  - 7 elementów K1,
  - 2 elementy K2.
- Światło prefabrykatów: min. 14,50 m x 2,00 m;
- Klasa betonu prefabrykatów: min. C 50/60;
- Beton elementów wykonanych na mokro (zamki żelbetowe i poszerzenia fundamentów): min. C 35/45;
- Stal zbrojeniowa min. AIIIIN (BSt500S);

- Obciążenia wg PN-EN 1990:2004. Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji. PN-EN 1991-2:2007 i Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 2: Obciążenia ruchome odpowiadające klasie obciążeń A wg PN-85/S-10030.

**Uwaga:**

**Zamawiający nie zaleca ale dopuszcza optymalizację obiektu polegającą na zastosowaniu innych prefabrykatów lub wykonanie obiektu w technologii monolitycznej ewentualnie częściowo na mokro, częściowo z prefabrykatów z zastrzeżeniem zachowania klasy obciążeń A, klasy MLC 150 wg. STANAG oraz minimalnego światła poziomego i pionowego obliczonego zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

**Optymalizacja rozwiązań projektowych nie może wpłynąć na zmianę terminu umownego.**

**b) Przejazd gospodarczy PG1, PG2:**

- Klasa obciążeń A;
- Klasa MLC 150 wg. STANAG 2021;
- Przekrój poprzeczny obiektu:
  - szerokość całkowita: ok. 8,70 m;
  - szerokość użytkowa (na wysokości podpór): ok. 8,20 m;
  - wysokość obiektu (w świetle): min. 5,70 m.
- Przekrój podłużny obiektu:
  - długość całkowita podpory 1: ok. 32,61 m;
  - długość całkowita podpory 2: ok. 32,61 m;
  - długość płaszcza stalowego dołem: ok. 32,318 m.
- Podstawowe materiały:
  - konstrukcja stalowa: blacha falista,
  - podpory: Beton min. C25/30,  
Stal A-IIIN np. BSt500S.
- Obciążenia wg PN-EN 1990:2004. Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji. PN-EN 1991-2:2007 i Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 2: Obciążenia ruchome odpowiadające klasie obciążeń A wg PN-85/S-10030.

**Uwaga:**

**Zamawiający nie zaleca ale dopuszcza optymalizację obiektu polegającą na zastosowaniu innego materiału konstrukcji nośnej np. z prefabrykatów żelbetowych/sprężonych, wykonanie obiektu w technologii monolitycznej ewentualnie częściowo na mokro, częściowo z prefabrykatów z zastrzeżeniem zachowania klasy obciążeń A i klasy MLC 150 wg. STANAG oraz skrajni zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

**Optymalizacja rozwiązań projektowych nie może wpłynąć na zmianę terminu umownego.**

### c) Przepusty

- Dla celów właściwego i sprawnego funkcjonowania odwodnienia należy zaprojektować i wybudować przepusty pod drogą wojewódzką, dodatkowymi jezdniami, zjazdami, infrastrukturą rowerową.
- Parametry przepustów określone w Koncepcji Programowej 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:**

#### **Pozostałe parametry 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 (Dz. U. 2016 poz. 124).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 roku 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.).

### **1.5.3. Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania**

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

Nie ograniczając się do niżej wymienionych robót, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w niniejszym Programie funkcjonalno - użytkowym, Wykonawca w ramach ceny określonej w Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej, **zaprojektuje i wykona** następujące roboty budowlane i montażowe:

- wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia drogi i obiektów inżynierskich,
- zdjęcie warstwy humusu,
- roboty ziemne (nasypy, wykopy),
- zahumusowanie: skarp nasypów, skarp wykopów, terenu w pasie drogowym,
- rozbiórkę istniejącej sieci drogowej w miejscu skrzyżowań,
- budowę nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282 wraz z budową skrzyżowań na przecięciu z drogami publicznymi,

- budowę/przebudowę dróg innych kategorii o ile będzie to wynikało z uzyskanej decyzji ZRID,
- budowę/przebudowę systemów odwodnienia, w tym odwadniających korpus drogowy jak: rowy przydrożne, rowy melioracji szczegółowej, rowy melioracji podstawowej, kanalizacja deszczowa, urządzenia podczyszczające (osadniki, separatory) i inne,
- budowę zbiorników retencyjno-infiltracyjnych w przypadku zmiany rozwiązań technicznych na etapie uszczegółowienia i optymalizacji rozwiązań technicznych (jeżeli zajdzie taka konieczność).
- budowę dodatkowych jezdni (dróg zbiorczych) wraz z mijankami,
- budowę infrastruktury rowerowej,
- budowę nowego mostu przez rzekę Odrę,
- budowę nowego mostu przez rzekę Śmigę,
- budowę nowych przejazdów gospodarczych PG 1, PG 2,
- budowę pozostałych obiektów inżynierskich,
- odwodnienie drogi i mostu,
- roboty fundamentowe,
- budowę pali, podpór mostowych, przyczółków, ustroju niosącego,
- budowę zjazdów,
- ustawienie stałych barier ochronnych,
- oznakowanie poziome i pionowe wynikające z zatwierdzonej SOR,
- elementy ochrony środowiska – przejścia dla zwierząt, ogrodzenia ochronno-naprowadzające, ekrany akustyczne o ile będą wynikały z obowiązków nałożonych w nowej decyzji środowiskowej. W przypadku uzyskania nowej decyzji środowiskowej Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich elementów wynikających z tej decyzji,
- słupki przeciwolśnieniowe U19,
- elementy oświetlenia obiektu mostowego na rzece Odrze,
- elementy oświetlenia skrzyżowań skanalizowanych,
- zabezpieczenie i przebudowę kolidujących urządzeń obcych infrastruktury pod i nadziemnej zgodnie z podanymi warunkami technicznymi ich właścicieli,
- przebudowę urządzeń melioracyjnych,
- oczyszczenie i udrożnienie istniejących urządzeń melioracyjnych i odbiorników dla

- skutecznego odprowadzenia wody z pasa drogowego,
- budowę zbiorników retencyjno-infiltracyjnych – w przypadku gdyby odbiorniki miały ograniczone możliwości odbioru wód,
  - wycinkę i karczowanie drzew i krzewów kolidujących z inwestycją,
  - nasadzenia drzew i krzewów,
  - urządzenie zieleni i obiektów małej architektury na rondach,
  - wyplantowanie terenu i obsianie trawą,
  - 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.

**Uwaga:**

**Projektowaną drogę wraz z budową mostu należy poprowadzić po nowym śladzie zgodnie z wariantem nr I Koncepcji Programowej.**

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

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania i realizacji inwestycji zgodnie z zobowiązaniami wynikającymi z Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2015 r. poz. 2031) 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 (Dz. U. 2016 poz. 353).

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

- 1) Dla przedmiotowej inwestycji została uzyskana Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wydana przez Wójta Gminy Zabór, dnia 19.08.2016 roku, znak: GKN.6220.7.2015.
- 2) Decyzja Środowiskowa będzie nadrzędna w stosunku do innych dokumentów. Wszelkie dane i wymagania dotyczące rozwiązań realizacyjnych i technicznych związanych z ochroną środowiska, zawarte w innych częściach niniejszego PFU należy interpretować zgodnie z postanowieniami decyzji.
- 3) Uwarunkowania środowiskowe - Inwestycja przecina dwa obszary Natura 2000 tj. Kargowskie Zakola Odry (KZO) PLH080012 oraz Dolinę Środkowej Odry (DSO)



PLB080004. Ponadto na końcowym odcinku, w miejscu połączenia z istniejącą drogą wojewódzką nr 282 inwestycja w nieznacznym stopniu kolidować będzie z obszarem Natura 2000 „Nowosolska Dolina Odry” PLH080014. Planowana inwestycja przecina również Obszar Chronionego Krajobrazu 21 Nowosolska Dolina Odry.

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

- 1) Roboty budowlane prowadzić w porze dziennej (6.00 - 22.00) z wyłączeniem prac, które ze względów technologicznych muszą być prowadzone w sposób ciągły.
- 2) Zaplecza budowy wyposażyć w przenośne sanitariaty z bezodpływowymi zbiornikami na ścieki bytowe i okresowo wywozić je do oczyszczalni ścieków.
- 3) Bazy materiałowo-sprzętowe, urobek z wykopów oraz odpady powstające w trakcie prowadzenia robót budowlanych lokalizować poza terenem zalewowym rzeki.
- 4) Odpady powstające na etapie budowy magazynować selektywnie w wyznaczonych miejscach w odpowiednich pojemnikach/kontenerach.
- 5) Na etapie realizacji przedsięwzięcia od km lokalny 0+000 do około km lokalny 0+500 oraz od brzegów rzeki Odry (tj. około km lokalny 6+870) do około km lokalny 7+400 zamontować tymczasowe ogrodzenia dla płazów z geotkaniny lub foli polimerowej. Ogrodzenie powinno mieć wysokość 40 - 50 cm nad ziemią, być wkopane w ziemię na głębokość do 10 - 15 cm, posiadać przewieszkę od strony najścia płazów bądź być odchylone w stronę najścia płazów. Podczas prowadzenia prac ziemnych należy unikać tworzenia pułapek dla zwierząt, głównie płazów i małych ssaków.
- 6) Przed zasypaniem wykopów skontrolować czy nie ma w nich zwierząt (np. płazów, gadów), a pochwycone zwierzęta uwalniać w najbliższe bezpieczne miejsce poza plac budowy.
- 7) Wody opadowe i roztopowe z planowanej inwestycji odprowadzać do wód powierzchniowych zgodnie z warunkami określonymi w obowiązujących przepisach.
- 8) Planowane przedsięwzięcie zlokalizować w odległości nie mniejszej niż ok. 53 m od zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej (licząc od osi jezdni).
- 9) Do prac budowlanych stosować sprzęt w pełni sprawny oraz spełniający wymogi dopuszczające go do użytku. Rodzaj i stan techniczny wykorzystywanego sprzętu budowlanego musi zapewnić ochronę gruntu, wód podziemnych i powierzchniowych przez zanieczyszczeniami.

- 10) Teren baz materiałowych i transportowych utwardzić celem zabezpieczenia przed przedostaniem się do gruntu, do wód podziemnych i powierzchniowych substancji powodujących ich zanieczyszczenie.
- 11) Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 469 z późn. zm.) w przypadku odprowadzania spływów opadowych do wód lub do ziemi należy dla projektowanego systemu odwodnienia uzyskać pozwolenia wodnoprawne.
- 12) Selektywnie zbierać odpady w tym w szczególności nie mieszać z odpadami niebezpiecznymi.
- 13) Magazynować odpady w miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych oraz uniemożliwiający ich negatywne oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi poprzez właściwe zabezpieczenie podłoża i zapobieganie wymywaniu substancji do gleby i wód.
- 14) Przekazywać odpady podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie ich transportu, odzysku, unieszkodliwiania bądź składowania.
- 15) Przestrzegać zapisów ustawy o odpadach w zakresie uzyskania odpowiednich decyzji zatwierdzających program gospodarki odpadami niebezpiecznymi w przypadku wytwarzania więcej niż 0,1 Mg odpadów rocznie.
- 16) Uzyskać pozwolenia na wytwarzanie odpadów, jeżeli wytwarzane jest powyżej 1Mg odpadów niebezpiecznych rocznie lub powyżej 5 tysięcy Mg odpadów innych niż niebezpieczne rocznie.
- 17) Przedłożyć informację o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, jeżeli zostaną wytworzone odpady niebezpieczne w ilości do 0,1 Mg rocznie albo powyżej 5 Mg rocznie odpadów innych niż niebezpieczne.
- 18) Zaprojektować, wykonać i utrzymać most w taki sposób, aby została zachowana naturalna funkcja rzeki Odry.
- 19) Przedsięwzięcie tak zaprojektować, wykonać i utrzymać, aby nie spowodowało zakłóceń w kierunkach spływów wód oraz nie wpłynęło na istniejący reżim hydrauliczny cieku.
- 20) Inwestycje realizować z zapewnieniem zasady oszczędnego korzystania z terenu i minimalnego przekształcenia jego powierzchni. Zaplecza oraz bazy lokalizować na terenie sąsiadującym z planowanym przedsięwzięciem.
- 21) Bazy materiałowo - sprzętowe (magazyny, składy, bazy transportowe), urobek z wykopów oraz odpady powstające podczas prowadzenia prac (gruz budowlany, elementy prefabrykowane itp.) nie lokalizować w korycie rzeki lub w zasięgu obrysu koron drzew.

- 22) Przed przystąpieniem do prac należy zdjąć wierzchnią, urodzajną warstwę ziemi i składować w sposób uporządkowany (pryzmy) w celu wykorzystania.
- 23) Wycinkę drzew i krzewów należy ograniczyć do niezbędnego minimum umożliwiającego realizację przedsięwzięcia. Wycinkę należy prowadzić pod nadzorem ornitologicznym tak, aby nie zniszczyć ewentualnych gniazd ptasich. Na obszarze Natura 2000 prowadzić pracę związane z usunięciem zieleni poza okresem rozrodu ptaków. Dopuszcza się usuwanie pojedynczych drzew i krzewów w innych okresach pod warunkiem stwierdzenia, że nie ma na nich lęgów (ekspertyza ornitologiczna).
- 24) W sąsiedztwie drzew nieprzeznaczonych do wycinki, w zasięgu obrysu ich koron, prace należy prowadzić ostrożnie, tak aby nie spowodować ich uszkodzeń, a odkryte korzenie drzew należy przykryć warstwą urodzajnej ziemi.
- 25) Należy wykonać możliwie szybko humusowanie i obsianie trawą powierzchni wykopów i nasypów lub inny zabieg w celu ograniczenia erozji powierzchniowej, aby frakcje tworzące zawiesiny nie przedostawały się do wód powierzchniowych.
- 26) Na czas prowadzenia robót Wykonawca musi posiadać instrukcje postępowania w okresie ewentualnego wystąpienia powodzi.
- 27) Prawidłowo wyznaczyć oraz zabezpieczyć miejsca przeznaczone do tankowania maszyn i sprzętu.
- 28) W toku realizacji używać materiałów bezpiecznych dla środowiska, materiały i surowce zabezpieczać przed możliwością przedostania się do środowiska, w szczególności składować poza obszarem koryta rzeki, w taki sposób, aby nie było możliwości przedostania się ich do wód cieku lub spowodowania zanieczyszczenia przyległego terenu.
- 29) W przypadku wycieku olejów z maszyn budowlanych i taboru samochodowego substancje te należy zebrać i wywieźć do jednostek zajmujących się ich unieszkodliwianiem lub unieszkodliwić na miejscu za pomocą sorbentów przeznaczonych do chemicznego unieszkodliwiania.
- 30) Zaplanować z wyprzedzeniem sposoby i miejsca czasowego składowania dość znacznej ilości wydobytego gruntu nienośnego (niekiedy półpłynnego) w bezpiecznym miejscu, tak, aby materiał ten, nienadający się do wykorzystania budowlanego, nie stanowił zanieczyszczenia terenu i/lub nie generował spływów do rzeki.
- 31) Baza sprzętowa nie może być zlokalizowana w pobliżu zabudowy mieszkaniowej.
- 32) Poziom mocy akustycznej użytego sprzętu nie może przekraczać wartości dopuszczalnych

(określonych np. w odpowiednim rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r., nr 263 poz. 2202 z późn. zm.).

- 33) W przypadku skarg na hałas należy przeprowadzić pomiary kontrolne i na tej podstawie podjąć ew. działania zabezpieczające.
- 34) W celu minimalizacji emisji zanieczyszczeń do powietrza należy maksymalnie skrócić czas realizacji przedsięwzięcia poprzez dokładne zaplanowanie harmonogramu prac budowlanych.
- 35) Wylączyć silniki pojazdów w przypadku dłuższego postoju, zwłaszcza w czasie przerw w pracy.
- 36) Należy zastosować technologie powodujące minimalizację rozprzestrzeniania się pyłów, między innymi przez:
  - a) stosowanie przywożonych, gotowych mieszanek eliminując w ten sposób mieszanie kruszyw na terenie budowy,
  - b) przywożenie materiałów sypkich w sposób ograniczający emisję wtórną,
  - c) utrzymywanie placu budowy i dróg dojazdowych w należyтым porządku (usuwanie pyłów, w okresie letnim zraszanie),
  - d) wyłączenie urządzeń i maszyn w przypadku awarii,
  - e) unikanie składowania nadmiernych ilości materiałów budowlanych na placu budowy.
- 37) Masy bitumiczne należy przewozić transportem posiadającym zabezpieczenia ograniczające emisję oparów masy bitumicznej.
- 38) W celu ochrony walorów krajobrazu należy zastosować odpowiedni sprzęt i środki transportu, stały nadzór budowlany, dbać o porządek na terenie zaplecza budowy.
- 39) Wykonać nasadzenia uzupełniające również ze względu na walory krajobrazowe, formując otulinę odsłoniętych brzegów lasów przy użyciu dziko rosnących gatunków drzew i krzewów liściastych, zgodnych z siedliskami, m.in. na odcinkach usuniętych fragmentów kompleksów leśnych.
- 40) Lokalizować zaplecza budowy poza cennymi siedliskami przyrodniczymi, oraz granicami obszaru Natura 2000.
- 41) Wykopy, studzienki i inne miejsca stanowiące pułapki dla zwierząt na obszarze Natura 2000 muszą zostać zabezpieczone płótkami i regularnie kontrolowane, a wpadające do nich zwierzęta odławiane i wypuszczane poza obszarem inwestycji. Przed zasypaniem

wykopów należy przeprowadzić kontrole, czy nie ma w nich zwierząt.

- 42) Drogi dojazdowe na obszarach Natura 2000 do placów budowy w dolinach rzecznych powinny przebiegać wzdłuż linii projektowanej inwestycji, zmniejszy to ingerencję w tereny przyległe.
- 43) Na terenie obszaru Natura 2000 zaleca się jak najmniejszą ingerencję w tereny nadrzeczne zarówno otwarte jak i zamknięte stanowiące cenne siedlisko życia ptaków.
- 44) W przypadku natrafienia w trakcie realizacji lub eksploatacji przedsięwzięcia na obiekty o wartości archeologicznej należy niezwłocznie powiadomić konserwatora zabytków.
- 45) 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.
- 46) Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uprzątnąć.
- 47) Optymalizować sposoby zimowego utrzymania drogi i mostu, przy zastosowaniu środków wykluczających możliwość spowodowania zagrożenia dla wód rzeki Odry.
- 48) Prace budowlane prowadzić w taki sposób, aby minimalizować możliwość zanieczyszczenia wód rzeki Śmiga lub ingerowania w przyległy teren.
- 49) W trakcie eksploatacji utrzymanie terenów zielonych w sąsiedztwie mostu tj. na poboczach drogi i skarpach będzie zapewnione poprzez ich koszenie - nie stosować herbicydów.

## **1.6.2. Ogólne uwarunkowania projektowe**

### **1.6.2.1. Wykonawca na etapie projektowania zobowiązany jest do:**

- 1) Opracowania Harmonogramu prac projektowych i robót budowlanych (również w formie graficznej).
- 2) Zapewnienia zgodności procesu wykonania opracowań projektowych z wymaganiami Umowy i Harmonogramu oraz poleceniami Zamawiającego.
- 3) Zorganizowania procesu wykonania opracowań projektowych, w taki sposób, aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie z umową.
- 4) Opracowanie Programu Zapewnienia Jakości – Tom I dla opracowania projektu.
- 5) Opracowania projektów budowlanych w tym projekcie zagospodarowania terenu.

- 6) Opracowania projektów wykonawczych wszystkich branż.
- 7) Sporządzenia przedmiarów robót oraz szczegółowych specyfikacji technicznych (SSTWiORB) jako spójnych elementów.
- 8) Przygotowania materiałów (operatów) stanowiących załącznik do wniosku o uzyskanie pozwoleń wodnoprawnych na wykonanie urządzeń jak i korzystanie ze środowiska.
- 9) Opracowania dokumentacji geodezyjno-prawnej, w tym:
  - a) 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 przekaże plik „.txt” w wersji elektronicznej określający listę punktów lokalizujących obiekt w terenie z podaniem współrzędnych punktów pomiarowych oraz ich rzędne wysokościowe w odniesieniu do reperów niwelacji państwowej.
  - b) Ustalenia stanu prawnego nieruchomości objętych liniami rozgraniczającymi inwestycji oraz wykonanie stosownej dokumentacji,
  - c) Sporządzenia map (odrębny arkusz mapy dla każdej działki) zawierających projekty podziału nieruchomości oraz niezbędnych wykazów zmian gruntowych, zgodnie z przepisami odrębnymi. Jeśli zajdzie konieczność wykonania dodatkowych projektów podziału gruntów Wykonawca wykona je w ramach ceny kontraktowej.
  - d) Wyznaczenia i wyniesienia nowych granic pasa drogowego na podstawie decyzji ZRID, (oznakowanie słupkami granicznymi oraz słupkami PD) oraz opracowanie dokumentacji geodezyjnej zgodnie z WWiORB D.01.01.01.
  - e) Wyznaczenia nowej granicy pasa drogowego w obrębie lasów, która będzie wyznacznikiem wycinki drzew z tych terenów. Wyznaczenie granicy wycinki drzew oraz karczowanie pni i korzeni należy do Wykonawcy a samą wycinkę drzew przeprowadzi nadleśnictwo. Harmonogram prowadzony w ramach budowy powinien uwzględniać okres niezbędny do wycinki drzew przez Nadleśnictwo Przytok.
  - f) Przygotowania materiałów: danych geodezyjnych - granice i współrzędne graniczników w formie numerycznej (granice pomiędzy gruntami nadleśnictwa a wydzielanymi gruntami) do przekazania Nadleśnictwu oraz kopii mapy poglądowej Nadleśnictwa z uwidocznieniem na niej przekazywanych nieruchomości.

- g) Wykonania projektów podziałów wraz z pozyskaniem aktualnych wypisów z ewidencji gruntów, odpisy z księgi wieczystej, wykazy zmian ewidencyjnych – stanowiących załącznik do wniosku o ZRID.
- h) Inwentaryzacja nakładów rzeczowych na przejmowanych nieruchomościach (w tym dokumentacji fotograficznej na dzień wydania ZRID).
- i) Wykonania badań oraz dokumentacji geotechnicznej:
  - Pod obiekty drogowe:
    - Rozstaw otworów wzdłuż osi drogi powinien wynosić 100 m, (rozstaw otworów nie powinien pokrywać się z otworami wykonanymi w koncepcji), a w kierunku poprzecznym do osi drogi co 15 m, liczba otworów w kierunku poprzecznym do osi drogi 3 oraz w miejscach charakterystycznych.
    - Dla każdego odwiertu kontrolnego w gruntach nienośnych wiercenie wykonywać do osiągnięcia warstwy nośnej min. +2 metry.
  - Pod obiekty inżynierskie:
    - Dla każdej podpory wykonać po jednym odwiercie kontrolnym, który osiągnie warstwę nośną +5 metrów.
    - Dla każdej podpory wykonać trzy sondowania sondą CPTU o długości równej odwiertowi. Miejsca sondowań rozmieścić na planie trójkąta pozwalającym na całkowite rozpoznanie układu warstw podłoża.
    - W przypadku przepustów wykonać po jednym odwiercie przy wlocie i wylocie przepustu, który osiągnie warstwę nośną + 5m.

***Uwaga:***

***Na podstawie wykonanych badań geotechnicznych należy opracować opinię geotechniczną.***

- 10) Wykonania wszelkich innych niezbędnych badań i pomiarów.
- 11) Uzyskania nowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W przypadku dokonania optymalizacji rozwiązań technicznych przez Wykonawcę, które wpłyną na konieczność ponownego przeprowadzenia postępowania środowiskowego oraz usankcjonowania wprowadzonych zmian w stosunku do uzyskanej decyzji środowiskowej, Wykonawca przygotowuje odpowiednie dokumenty oraz pozyska decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia dla całego zadania inwestycyjnego w oparciu o obowiązujące przepisy, w szczególności Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie

środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 353) i Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016 poz. 672). Uzyskanie nowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie może wpłynąć na zmianę terminu umownego.

- 12) Uzgodnienia na wstępnym etapie projektowania z Lubuskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków przebiegu planowanej trasy inwestycji oraz warunków prowadzenia prac ziemnych.
- 13) Uzyskania w imieniu Zamawiającego i na jego rzecz:
  - a) Wszystkich warunków technicznych dla przebudów dróg oraz infrastruktury niezwiązanej z drogami;
  - b) Uzgodnień i zatwierdzeń rozwiązań projektowych z Zarządcami dróg lub gestorami infrastruktury;
  - c) Wszystkich uzgodnień, pozwoleń, zezwoleń, decyzji i zgód niezbędnych do wykonania kontraktu;
  - d) Odstępstwa od warunków technicznych (jeżeli zajdzie taka konieczność) na warunkach Zamawiającego i za jego zgodą.
- 14) 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).
- 15) Opracowania projektu odwodnienia.
- 16) Uwzględnienia w projektach dojazdów do urządzeń podczyszczających wody opadowe, w tym również do zbiorników retencyjno- infiltracyjnych.
- 17) 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.
- 18) Przygotowania na koszt określony w ofercie ujęty w Zaakceptowanej Kwocie kontraktowej:



- a) materiałów do wniosków: ZRID, pozwoleń wodno-prawnych i innych decyzji, na podstawie których Wykonawca w imieniu Zamawiającego wystąpi o ich uzyskanie,
  - b) karty informacyjnej przedsięwzięcia w przypadku zmiany decyzji środowiskowej oraz wszystkich dokumentów i opracowań (m.in. raport oddziaływania na środowisko, jeśli organ wydający decyzję nałoży obowiązek jego opracowania) niezbędne do uzyskania decyzji środowiskowej.
- 19) 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.
- 20) 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 włączy do dróg wojewódzkich dróg innych kategorii oraz zjazdów na obszarze objętym umową.

**Uwaga:**

**Wyżej wymienione czynności należy ująć w Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej.**

- 21) Opiniowania uzgodnień związanych z inwestycją wynikających z PFU, poleceń Inżyniera Projektu lub Zamawiającego.
- 22) Opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacji Technicznych na wszystkie elementy realizowanych robót oraz opracowania przedmiaru robót, uwzględniając uwagi Zamawiającego zawarte w WWIORB.
- 23) Opracowania projektów stałej (SOR), czasowej organizacji ruchu, uzyskania wymaganych opinii i zatwierdzenia tych projektów przez Organ Zarządzający Ruchem - zgodnie z obowiązującymi przepisami. Projekty czasowej organizacji ruchu muszą uwzględniać utrzymanie ciągłości ruchu w trakcie realizacji robót.
- 24) Uwzględnienia w Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej kosztów związanych z opracowaniem projektu zmian oznakowania kierunkowego poza zakresem inwestycji, a wynikającym z oddania do użytkowania przedmiotowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 282.
- 25) Pozyskania opinii konserwatorskiej i zawarcia w imieniu Zamawiającego umowy na badania archeologiczne, wymagane przez LWKZ.
- 26) Uzyskania pozwolenia od Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na

wszystkie badania.

- 27) Opracowania szacunku brakarskiego dla wycinki drzew na etapie projektu, z podziałem na lasy, drogi publiczne, inne nieruchomości.
- 28) Opracowania projektu kanałów technologicznych w ciągu drogi– jeżeli zajdzie taka konieczność.
- 29) Uwzględnienia w projekcie otworów pod kanały technologiczne w konstrukcji obiektu mostowego.
- 30) Uwzględnienia w projekcie kanałów technologicznych związanych z instalacjami prowadzonymi w obiekcie mostowym.
- 31) Opracowania projektu zieleni a w szczególności przedstawienia projektu nasadzeń na obydwóch rondach oraz wizualizację obiektu małej architektury dla ronda w obrębie „Winnicy”.
- 32) 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, billboardach i publikowaniem. Koszt ten jest ujęty Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej.
- 33) Uzyskania wszelkich niezbędnych zgód w przypadku konieczności prowadzenia robót w korytach rzek i poniesienia wszelkich kosztów z tym związanych w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej.
- 34) Uwzględnienia w projekcie wszystkich elementów wskazanych do realizacji w ramach PFU.
- 35) Uzgodnienia mostu z dyrektorem właściwego Urzędu Żeglugi Śródlądowej.
- 36) Przeniesienia praw autorskich do całości opracowania na zasadach określonych w umowie.
- 37) 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 Zamawiającemu, w terminach umożliwiających ew. skorzystanie z trybu odwoławczego.**
- **Wykonawca przed przystąpieniem do projektowania przedstawi Zamawiającemu założenia do projektu, skład i ilość zespołów projektowych oraz listę podwykonawców.**

- **Koszty związane z opracowaniem materiałów roboczych przeznaczonych do prezentacji na spotkaniach, zaopiniowania, uzgadniania, weryfikacji, akceptacji itp. należy uwzględnić ryczałtowo w kosztach opracowań projektowych.**

### **1.6.3. Ogólne uwarunkowania realizacyjne**

#### **1.6.3.1. Wykonawca na etapie realizacji jest zobowiązany do:**

- 1) Sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.
- 2) Opracowanie Programu Zapewnienia Jakości - Tom II dla Robót budowlano-montażowych.
- 3) Uwzględnienia wszystkich kosztów w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania terenu budowy.
- 4) Przygotowania Placu Budowy z uwzględnieniem kosztów związanych z:
  - a) Czasowym zajęciem nieruchomości objętym zezwoleniem na wykonanie robót w zakresie przebudowy infrastruktury technicznej oraz przebudowy innych dróg publicznych;
  - b) Uzyskaniem i realizacją obowiązków wynikających z uzgodnień dotyczących wyłączeń u odpowiednich gestorów sieci i zarządców,
  - c) Zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby rozbiórki obiektów budowlanych;
  - d) Zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku konieczności urządzenia tymczasowych objazdów;
  - e) Sporządzeniem opisu dotyczącego rodzaju elementów infrastruktury drogowej do umieszczenia na działkach stanowiących tereny wód płynących, a następnie doprowadzeniem do zawarcia przez Zamawiającego umowy sankcjonującej usytuowanie elementów infrastruktury drogowej na tych działkach;
  - f) Uzgodnieniem z odpowiednimi organami, o których mowa w art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2016 r., poz. 469, z późn. zm.) zakresu, warunków i terminów zajęcia terenu, w przypadku gdy inwestycja wymaga przejścia przez tereny wód płynących oraz opracowaniem projektu/ów porozumienia/ń, o którym mowa w art. 20a ust. 2 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 2031, z późn. zm.), zwanej dalej „SpecU”, a także pokryć koszty, o których mowa w art. 20a ust. 4 SpecU;
  - g) Przygotowaniem dokumentacji geodezyjnej i formalno-prawnej w celu wydzielenia

- i przekazania działki na rzecz nowego zarządcy (np. przy przełożeniu odcinka rzeki, ciekłu – wody płynącej) oraz udziałem w przygotowaniu umowy regulującej sposób, termin przekazania nieruchomości na rzecz nowego zarządcy;
- h) Uzgodnieniem/ami z Lasami Państwowymi terminu/ów wycinki oraz uprzątnięcia drzew i krzewów z zarządzanych przez Lasy Państwowe nieruchomości, które zostały objęte decyzją ZRID oraz opracowaniem projektu/ów porozumienia/ń, o którym mowa w art. 20b ust. 1 SpecU, a także pokryć koszty, o których mowa w art. 20b ust. 3 SpecU; Treść umów i porozumień, o których mowa powyżej należy uzgodnić z Zamawiającym;
- i) Usunięciem, odwiezieniem na odkład humusu pozostałego po wykarczowaniu terenów leśnych oraz pozyskanego z obszaru Robót ziemnych oraz przechowywaniem go w celu wykorzystania w końcowym etapie budowy (przy urządzeniu skarp nasypów, wykopów i rowów); nadmiar humusu należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- j) Zabezpieczeniem brakującej ilości humusu, niezbędnej do zagospodarowania terenów zieleni drogowej, we własnym zakresie i na koszt ujęty w Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej;
- k) Zabezpieczeniem przed uszkodzeniami drzew na Placu Budowy i w sąsiedztwie Placu Budowy;
- l) Dokonaniem wycinki drzew i krzewów oraz usunięciem karpin po dokonanych wycinkach **na działkach nie będących działkami Lasów Państwowych.**
- m) **Dokonaniem wycinki drzew i krzewów oraz usunięciem karpin na działkach poza projektowanym pasem drogowym określonym w decyzji ZRID lub innej decyzji umożliwiającej realizację Zadania na działkach Lasów Państwowych 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;**
- n) Wykonaniem rozpoznania saperskiego i zapewnieniem stałego nadzoru saperskiego oraz ewentualnego usunięcia niewybuchów;
- o) Zapewnieniem nadzoru archeologicznego w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia Robót;
- p) Zapewnieniem zespołu środowiskowego w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia Robót, wykonaniem działań wynikających z nadzoru przyrodniczego z ramienia Inżyniera Projektu oraz zespołu środowiskowego;

- q) Wykonaniem inwentaryzacji obiektów budowlanych na terenach przyległych do Placu Budowy, oddziaływania budowy; Szczegółowy zakres inwentaryzacji określi Wykonawca. Zamawiający uzna za wystarczające wykonanie inwentaryzacji w zakresie zabudowań w odległości co najmniej 100m od przyszłego pasa drogowego. W przypadku stwierdzenia pogorszenia stanu technicznego ww. obiektów budowlanych w trakcie wykonywania Robót budowlanych, Wykonawca podejmie działania w celu ich zabezpieczenia i doprowadzi do stanu pierwotnego;

**Uwaga:**

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

- r) Wykonaniem tymczasowego ogrodzenia - w przypadku dokonywania przez Wykonawcę rozbiórki istniejącego ogrodzenia Wykonawca jest zobowiązany do wybudowania tymczasowego ogrodzenia w celu zabezpieczenia nieruchomości. Ogrodzenie tymczasowe winno być wybudowane na granicy działek powstałej wskutek podziału nieruchomości zatwierdzonego decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Nieruchomość musi być zabezpieczona ogrodzeniem tymczasowym przez cały okres trwania robót;
- s) Dokonaniem z udziałem przedstawicieli Inżyniera Projektu, Wykonawcy i zarządców dróg 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;
- t) Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do uzgodnienia z zarządcami dróg gminnych, powiatowych, „korytarzy” dla transportów wykonywanych na potrzeby budowy. Wykonawca w Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej uwzględni koszty napraw i remontów dróg zgodnie z zawieranimi porozumieniami z Zarządcami tych dróg. Wykonawca będzie stosował racjonalne środki, aby nie dopuścić do uszkodzenia jakiegokolwiek drogi lub mostu, przez ruch drogowy związany z działalnością Wykonawcy lub przez Personel Wykonawcy. Działania te będą obejmowały także właściwe użycie odpowiednich pojazdów i tras, w celu wypełnienia zapisów Warunków Kontraktowych oraz przedmiotowego PFU.

W szczególności:

- Wykonawca sporządzi dokumentację stanu technicznego wraz z dokumentacją fotograficzną planowanych do wykorzystania istniejących dróg przed rozpoczęciem robót budowlanych;

- Transport materiałów budowlanych po drogach powiatowych i gminnych Wykonawca zapewni pojazdami o dopuszczalnym nacisku pojedynczej osi nieprzekraczającej 8t;
- 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 drogowaskazy wzdłuż tras dostępu i uzyska także ewentualnie wymagane pozwolenie właściwych władz na użytkowanie takich tras, znaków i drogowaskazów;
- Zamawiający nie będzie odpowiedzialny za zaspokojenie żadnych roszczeń Wykonawcy lub osób trzecich, które mogą ewentualnie wynikać z używania jakiegokolwiek 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 Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej 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 na swój koszt uzyska wszelkie dodatkowe zezwolenia wymagane w celu prowadzenia robót.
- 5) Realizacji wszystkich robót i obiektów wynikających z opracowanego projektu wykonawczego oraz budowlanego zatwierdzonego decyzją ZRID.
  - 6) Rozpoczęcia robót budowlanych po wcześniejszym ich wytyczeniu przez uprawnionego geodetę Wykonawcy.
  - 7) Usunięcia kolizji z urządzeniami obcymi poprzez przebudowę lub zabezpieczenie oraz uzyskanie od ich właścicieli lub zarządców, warunków technicznych, pozwoleń, uzgodnień i zatwierdzeń na przebudowę lub likwidację urządzeń infrastruktury technicznej. Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt zapewni nadzór ze strony właściciela sieci.
  - 8) 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 Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej.
  - 9) Wypełnienia wszystkich wymagań określonych przez LWKZ w opinii, decyzji nakazującej wykonanie określonych badań archeologicznych (np.: sondażowych, powierzchniowych, wykopaliskowych, nadzorów itp.). W kwocie kontraktowej należy przewidzieć wykonanie wszelkich badań archeologicznych, które w wyniku uzgodnionej trasy i warunków prowadzenia prac ziemnych zostaną wskazane przez LWKZ oraz ewentualną konieczność zabezpieczenia lub przeniesienia obiektów małej architektury.
  - 10) W przypadku wydania przez LWKZ opinii, decyzji nakazującej wykonanie określonych badań archeologicznych (np.: sondażowych, powierzchniowych, wykopaliskowych, nadzorów, itp.) należy wypełnić wszystkie wymagania i obowiązki z nimi związane, określone przez LWKZ (uzyskanie wszelkich pozwoleń, realizację programów badań, prowadzenia prac zgodnie z wymogami metodyki badań archeologicznych).
  - 11) W przypadku wystąpienia skomplikowanych badań archeologicznych należy tak zaplanować harmonogram robót drogowych na inwestycji aby nie kolidowały

z prowadzonymi badaniami archeologicznymi i nie powodowały opóźnień w realizacji całego projektu.

- 12) Uwzględnienia otworów w elementach żelbetowych mostu nad rz. Odrą pod kanały technologiczne niezwiązane z drogą.
- 13) Wykonania kanałów technologicznych w moście nad rz. Odrą pod infrastrukturę związaną z drogą i jej zarządzaniem **o ile będzie to wynikiem rozwiązań projektowych.**
- 14)
- 15) Przekazania zrealizowanych obiektów ich zarządcom za zgodą Zamawiającego.
- 16) Prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami Specyfikacji technicznych (ST), w niezależnym od Wykonawcy robót laboratorium drogowym, zaakceptowanym przez Zamawiającego i składania co miesięcznych raportów z wykonanych pomiarów i badań za dany miesiąc.
- 17) Prowadzenia dziennika budowy i wykonywania obmiarów ilości zamawianych robót.
- 18) Wykonania pełnej rekultywacji terenów zajętych przez zaplecza budowy, zaplecza techniczne, składowe, Plac Budowy z wyłączeniem drogi i jej nowobudowanych elementów, drogi tymczasowe – wykonane na potrzeby Wykonawcy i budowy oraz wszelkich innych terenów przekształconych przez Wykonawcę.
- 19) Zahumusowania terenu w pasie drogowym. Wykonawca przed przystąpieniem do robót ziemnych zobowiązany jest do zgromadzenia humusu w przypadku bilansu ujemnego uzupełni brakujący humus z zasobów własnych.
- 20) 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.
- 21) Zapewnienia, na czas wykonywania Robót, zespołu środowiskowego w celu zagwarantowania czynnej ochrony flory i fauny oraz uzyskiwania niezbędnych decyzji i pozwoleń, a także podejmowania innych działań wynikających z decyzji organów ochrony środowiska i prowadzenia działań interwencyjnych. Nadzór nad prawidłowością działania zespołu środowiskowego sprawuje nadzór przyrodniczy z ramienia Inżyniera Projektu. Sposób realizacji działań podlega uzgodnieniu przez Inżyniera Projektu. Zespół, w zależności od potrzeb, winien składać się z następujących specjalistów m.in.: botanika, fitosocjologa, entomologa, herpetologa, ornitologa i chiropterologa.

**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.**

- 22) Wprowadzenia stałej organizacji ruchu w zakresie objętym inwestycją.
- 23) Uwzględnienia w Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej kosztów związanych z realizacją zmian oznakowania kierunkowego poza zakresem inwestycji, a wynikającym z oddania do użytkowania przedmiotowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 282.
- 24) Zawiadomienia Organu Zarządzającego Ruchem na drogach wojewódzkich oraz ZDW o zamiarze przystąpienia do rozpoczęcia wykonania oznakowania poziomego w celu ostatecznej weryfikacji przyjętych rozwiązań. Zawiadomienie powinno być skierowane do OZR oraz ZDW po wytrasowaniu oznakowania poziomego, a przed jego wykonaniem w terminie co najmniej 2 dni przed tą czynnością.
- 25) Pełnienie nadzoru przyrodniczego na warunkach określonych w WWiORB D-M-00.00.00.
- 26) Stosowania założeń specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.
- 27) Przygotowania rozliczenia końcowego robót i sporządzenia operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać: umowę, ofertę, umowy z podwykonawcami, harmonogram, wyceniony wykaz cen, protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania placu budowy, pismo o powołaniu Komisji Odbioru, 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 ewidencyjnych, rozliczenie finansowe uwzględniające koszty kwalifikowalne i niekwalifikowalne niezbędne do rozliczania inwestycji, po uzyskaniu dofinansowania z PRO – Lubuskie 2020, protokół odbioru końcowego robót, karta informacyjna odbioru 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).
- 28) Przygotowania dokumentów do wniosku o pozwolenia na użytkowanie i zgłoszenia zakończenia robót, a także dokonania wszelkich uzupełnień wynikających z żądania organu.
- 29) Uzyskania w imieniu i na rzecz Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie i/lub skuteczne zawiadomienie Wojewódzkiego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego w Gorzowie Wlkp. o zakończeniu robót. Wraz z uzupełnieniem dokumentów na każde żądanie organu.

#### 1.6.4. 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 (**Dz.U. 2016 poz. 290**) oraz z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.
- 2) Efektem końcowym ma być wybudowany most na obciążenia wg. PN-EN 1990:2004. Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji. PN-EN 1991-2:2007 i Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 2: Obciążenia ruchome odpowiadające klasie obciążeń A wg PN-85/S-10030, o klasie MLC 150 wg. STANAG 2021 (wyznaczonej na podstawie zasad i metodyki zawartej w załączniku do Zarządzenia nr 38 Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2010r. w sprawie wyznaczania wojskowej klasyfikacji obciążeń obiektów mostowych usytuowanych w ciągu dróg publicznych) , przez rzekę Odrę wraz z wybudowanym nowym przebiegiem drogi wojewódzkiej nr 282, jako drogi klasy „G”, jednojezdniowej, 2-pasowej wraz z pozostałymi obiektami inżynierskimi.
- 3) Droga ma spełniać wymogi zawarte w „Warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz.U. 2016 poz. 124), m.in. konstrukcja ma być zaprojektowana na okres eksploatacji min. 20 lat.
- 4) 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 (Dz. U. z 2000 r., Nr 63 poz. 735 z późn. zm.).
- 5) Konstrukcję nawierzchni należy przewidzieć dla kategorii ruchu nie niższej niż KR 4.
- 6) Konstrukcję nawierzchni jezdni należy zaprojektować, przyjmując obciążenie osią obliczeniową 115kN, 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 (Dz.U. 2016 poz. 124).
  - b) „Katalogiem wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych”, IBDiM, Warszawa, 2014.
  - c) „Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”, GDDKiA, Politechnika Gdańska, 2012 r.

- d) Wymagania Techniczne WT 2014 rekomendowane przez Ministra Infrastruktury wydane przez IBDiM.
- e) Podręcznik Mechanistyczno - Empirycznego Projektowania Nawierzchni Drogowych w warunkach polskich IBDM Warszawa 2013.

**Uwaga:**

**W przypadku gdy z projektu konstrukcji wyniknie kategoria ruchu poniżej KR 4, to Wykonawca jest zobowiązany wybudować konstrukcję KR 4. W przypadku gdy z projektu wyniknie kategoria ruchu powyżej KR 4, to Wykonawca jest zobowiązany wybudować konstrukcję zgodną z projektem. Nawierzchnię na rondach należy zaprojektować indywidualnie.**

### 1.6.5. Zakres robót i szacunkowa wycena

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

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

**Uwaga:**

**Wykonawca musi mieć świadomość, że rodzaje robót opisane w Koncepcji Programowej, Programie funkcjonalno – użytkowym są orientacyjne i pogładowe i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej (wynikającej z uzyskanych decyzji, opinii i uzgodnień oraz zastosowanych rozwiązań projektowych).**

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

W trakcie szacunkowej wyceny 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.

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

#### **1.6.6.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe**

- 1) Wzdłuż projektowanego odcinka drogi znajdują się drzewa i krzewy, które będą kolidować z planowaną budową nowego przebiegu DW 282i będą przeznaczone do wycinki.
- 2) Roboty rozbiórkowe polegać będą m.in. na:
  - a) rozbiórce warstw podbudowy istniejących nawierzchni dróg,
  - b) rozbiórce istniejących warstw bitumicznych nawierzchni jezdni drogi wojewódzkiej oraz drogi gminnej w miejscach krzyżowania się projektowanego nowego przebiegu drogi z drogami lokalnymi,
  - c) frezowaniu nawierzchni bitumicznej,
  - d) rozbiórce przebudowywanego wału przeciwpowodziowego,
  - e) rozbiórce oznakowania pionowego,
  - f) rozbiórce istniejących ogrodzeń oraz wykonaniu zabezpieczeń na czas budowy,
  - g) inwentaryzacji nakładów rzeczowych na przejmowanej nieruchomości,
  - h) rozbiórce innych obiektów uniemożliwiających realizację zadania.
- 3) Materiały i gruz rozbiórkowy 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 (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zmianami).
- 4) Materiały kamienne z wyjątkiem kamienia polnego i łamanego nieregularnego różnych frakcji stanowią własność Zamawiającego.
- 5) Rozebrane elementy prefabrykowane ocenione przez Zamawiającego jako możliwe do wykorzystania przez Zamawiającego stanowią jego własność.

- 6) Materiały kamienne oraz inne materiały nadające się do wykorzystania przez Zamawiającego należy rozbierać ręcznie w celu pozbawienia zanieczyszczeń obcych, a następnie posortowane według asortymentów oraz rozmiarów:
- a) prefabrykaty powinny być ułożone na paletach,
  - b) pozostały materiał zapakowany w worki typu BIG-BAG.

**Uwaga:**

**Materiały z kamienne należy odtransportować przez Wykonawcę na składowisko wskazane przez Zamawiającego do najbliższego Obwodu Drogowego ZDW lub na miejsce wskazane przez Inżyniera Projektu na odległość do 50 km wraz z protokolarnym potwierdzeniem przekazanych ilości.**

**Koszt ważenia materiału jest uwzględniony w Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej .**

- 7) Destrukt **po frezowaniu** stanowi własność Zamawiającego i odtransportowany będzie na jego składowisko na odległość do 50 km przy zachowaniu ustaleń Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21 z późn. zmianami). Cena transportu ujęta jest w Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej.

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

Przyszłą nawierzchnię projektowanej obwodnicy należy zwymiarować na ruch min. KR 4 - obciążenie nawierzchni 115 kN/oś. Pod względem ukształtowania terenu projektowany nowy przebieg trasy jezdni obwodnicy od początku trasy do projektowanego mostu przebiegać będzie po terenie falistym, a dalej za mostem w kierunku na miejscowość Bojadła do końca opracowania po terenie płaskim. Duże różnice wysokościowe istniejącego terenu wymuszają prowadzenie trasy w przekroju podłużnym zarówno w nasypie jak i w wykopie z zachowaniem spadków normatywnych. Trasa oraz wszystkie elementy projektowanej drogi wojewódzkiej nr 282 należy dopasować do warunków zagospodarowania terenu.

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

Grunty i materiały nieprzydatne do budowy nasypów, określone w WWiORB D-02.03.01, powinny być wywiezione przez Wykonawcę na odkład. Zapewnienie terenów na odkład należy do obowiązków Wykonawcy. Inżynier Projektu 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.

Nawierzchnię wykonać zgodnie z WWiORB 04.07.01, 05.03.05/a, 05.03.13.

### 1.6.6.3. Obiekty inżynierskie

- 1) Duże obiekty inżynierskie:
  - a) **Ok.** km 0+422,60 – proj. przejazd gospodarczy PG1,
  - b) **Ok.** km 3+749,00 – most przez rzekę Śmigę,
  - c) **Ok.** km 6+098,00 – proj. przejazd gospodarczy PG2,
  - d) **proj. most przez rzekę Odrę.**
  
- 2) Przepusty, przejścia dla małych zwierząt i płazów:
  - a) **ok.** km 0+100.00 - projektowane przejście dla płazów, przepust skrzynkowy 100x100 cm,
  - b) **ok.** km 0+200.00 - projektowane przejście dla płazów, przepust skrzynkowy 100x100 cm,
  - c) **ok.** km 0+300,00 - projektowane przejście dla płazów, przepust skrzynkowy 100x100 cm,
  - d) **ok.** km 1+592,50 - przepust z blachy falistej DN1500,
  - e) **ok.** km 2+720,60 - przepust z blachy falistej DN2000,
  - f) **ok.** km 6+046,00 - przepust z blachy falistej DN2000,
  - g) **ok.** km 7+100 - przepust z blachy falistej DN2000 z funkcją przejścia dla płazów,
  - h) **ok.** km 7+250,00 - projektowane przejście dla płazów, 150x150 cm,
  - i) **ok.** km 7+350,00 - projektowane przejście dla płazów, 150x150 cm,
  - j) **ok.** km 7+946,10 - przepust z blachy falistej DN1500 z funkcją przejścia dla płazów.
  
- 3) Przepusty na rowach przydrożnych  
Pod zjazdami dodatkowych jezdni (dróg obsługujących) oraz infrastrukturą rowerową należy zaprojektować przepusty wzdłuż rowów przydrożnych.

**Uwaga:**

**Zmawiający nie zaleca ale dopuszcza zmianę lokalizacji obiektów wymienionych w punktach 1,2 oraz 3 o ile wyniknie ona z uszczegółowienia projektów. Wówczas Wykonawca zobowiązany jest do usankcjonowania ich w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następnie w pozwoleniach wodnoprawnych. Koszt ten jest ujęty w Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej.**

#### **1.6.6.4. Skrzyżowania**

W ramach inwestycji należy zaprojektować i wybudować następujące skrzyżowania skanalizowane:

- a) km lokalny ok. 0+000 – (ok. km rzeczywistego 21+275) – (początek projektu przed m. Łaz) – projektowane skrzyżowanie o ruchu okrężnym;
- b) km lokalny ok. 1+667 – (ok. km rzeczywistego 23+016) (przecięcie z istniejącą DW 282) – projektowane skrzyżowanie o ruchu okrężnym;
- c) km lokalny ok. 3+157 – przecięcie z istniejącą drogą gminną Zabór – Tarnawa projektowane skrzyżowanie skanalizowane;
- d) km lokalny ok. 8+726 – zjazd w kierunku miejscowości Przewóz – projektowane skrzyżowanie skanalizowane.

**Uwaga:**

**Parametry skrzyżowań określone w koncepcji programowej należy traktować jako parametry minimalne. Ostateczne parametry skrzyżowań należy zaprojektować w oparciu o szczegółowe rozwiązania projektowej wraz ze sprawdzeniem przejezdności dla niskopodwoziowych pojazdów wojskowych.**

#### **1.6.6.5. Dodatkowe jezdnie (drogi obsługujące), zjazdy publiczne, zjazdy indywidualne**

Należy zaprojektować i wybudować dodatkowe jezdnie (drogi obsługujące) oraz zjazdy publiczne i indywidualne. Zjazdy indywidualne będą zlokalizowane na połączeniu dodatkowej jezdni z terenami przyległymi, gdzie dodatkowa jezdnia będzie prowadzona w nasypie. Nawierzchnię zjazdów publicznych wykonać z betonu asfaltowego BA - AC 11S 50/70.

#### **1.6.6.6. Infrastruktura rowerowa**

- 1) Ścieżki/drogi rowerowe należy zaprojektować i wybudować 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 (Dz. U. 2016 poz. 124) oraz w miejscach i o parametrach, które wynikną z uzgodnień z Zamawiającym oraz potrzeb BRD. Nawierzchnię ścieżki należy wykonać z betonu asfaltowego AC 8 S

50/70. Obie krawędzie jezdni umocnić obrzeżami betonowymi grubości 8 cm na ławie betonowej. W miejscach podjazdu do mostu nad Odrą wykonać dodatkowe zabezpieczenie z barierek szczeblinowych U-12a.

- 2) MOR winno być zlokalizowane w pasie drogowym w okolicy każdego ronda oraz mostu. W miejscu gwarantującym bezpieczeństwo ruchu drogowego. Każde z miejsc winno uwzględniać:
- a) utwardzony plac,
  - b) altanę z zadaszeniem dla min. 8 podróżujących,
  - c) stół z ławkami,
  - d) 4 dodatkowe pojedyncze ławki na otwartej przestrzeni,
  - e) 3 kosze na odpady,
  - f) stojaki na rowery,
  - g) tablice informacyjne, na których zostaną umieszczone informacje turystyczne.

Uwaga:

Oznakowanie tablic musi być spójne, czytelne i jednoznaczne do zidentyfikowania miejsca w którym rowerzysta aktualnie się znajduje.

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

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

W pasie planowanej inwestycji oraz w jej sąsiedztwie znajdują się urządzenia infrastruktury technicznej tj. sieć wodociągowa, sieć gazowa, sieć elektroenergetyczna, sieć telekomunikacyjna. Wykonawca musi liczyć się z możliwością wystąpienia innych sieci niezainwentaryzowanych.

#### **1.6.6.8. Oznakowanie drogi wodnej**

Oznakowanie skrajni żeglownej na moście jak i przed należy wykonać oraz zamontować w porozumieniu z kierownikiem odpowiedniego Nadzoru Wodnego.

#### **1.6.6.9. Oznakowanie pionowe i poziome**

- 1) Wykonawca jest zobowiązany do wprowadzenia oznakowania pionowego i poziomego w ciągu nowobudowanego odcinka drogi oraz zmian w oznakowaniu obecnego przebiegu drogi wojewódzkiej, który po zakończeniu inwestycji zostanie przekazany innej jednostce samorządu terytorialnego. Wprowadzone oznakowanie na nowym przebiegu drogi wojewódzkiej musi być skorelowane z oznakowaniem obowiązującym na istniejących odcinkach drogi wojewódzkiej stanowiących bezpośrednie dojazdy do planowanej inwestycji. W tym celu Wykonawca zobowiązany jest do opracowania:



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

**Uwaga:**

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

**Znaki drogowe pionowe powinny być zgodne ze wzorami w załączniku nr 1 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 (Dz. U. 220, póź. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.).**

- 2) Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w projektach SOR:
  - a) oznakowanie pionowe wykonane z folii III generacji,
  - b) montaż znaków drogowskazowych na słupach (kratownice/bramownice),
  - c) tablice zmiennej treści **Typu UOPG3 A7** lub równoważne,
  - d) punktowe elementy odblaskowe, **szklane** (jezdniowe i krawężnikowe) o wielokierunkowym odbiciu wiązki światła - na skrzyżowaniach skanalizowanych i w ich obrębie,
  - e) słupki fluorescencyjne dla znaków z grupy D-6,
  - f) oznakowanie poziome akustyczne w szczególności na dojazdach do mostu nad Odrą i obiektów: PG1, PG2, mostu nad Śmigą, jak również w obrębie łuków poziomych, skrzyżowań i innych miejsc niebezpiecznych .

#### **1.6.6.10. Urządzenia BRD**

- 1) Zastosowanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego zgodnie z załącznikami nr 1- 4 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 (Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z późn. zm.).
- 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.

- 3) Na **wszystkich projektowanych przejściach** dla pieszych zastosować oświetlenie LED z optyką dedykowaną z bocznym doświetleniem pieszego.
- 4) **Stacje meteo wraz z tablicami zmiennej treści lokalizowane** przed mostem nad Odrą **muszą współpracować** z systemem TRAX.

**Uwaga:**

**Lokalizację czujników przewidzieć na obiekcie mostowym wraz z okablowaniem pomiędzy tablicami zmiennej treści.**

- 5) Przewiduje się dwie tablice zmiennej treści Typu **UOPG3 A7** lub równoważne przeznaczone do wyświetlania informacji o ruchu drogowym, komunikatów ostrzegawczych oraz parametrów pogodowych.

#### **1.6.6.11. Roboty wykończeniowe**

Roboty wykończeniowe będą polegać na uporządkowaniu terenu placu budowy, plantowaniu i obsianiu skarp, umocnieniu dna rowów oraz darniowaniu wysokich nasypów powyżej 3 m.

Zahumusowanie w obrębie Placu Budowy z wyłączeniem drogi/dróg i jej nowobudowanych elementów o innych nawierzchniach określonych w PFU.

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

## **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.

Okresy użytkowania elementu obiektów mostowych wg § 153 Rozporządzenia 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. 2000 nr 63 poz. 735 z póź. zm.).

Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia w zakresie zaprojektowania i wykonania zostanie rozliczony i przekazany w nieprzekraczalnym terminie 42 miesięcy od dnia podpisania umowy tzn.:

- **16 miesięcy** - wymagany termin opracowania dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem decyzji ZRID, licząc od dnia podpisania umowy.
- **26 miesięcy** - wymagany termin wykonania przedmiotu zamówienia rozumiany jako termin wykonania robót budowlanych wraz z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie i/lub zgłoszeniem zakończenia robót oraz pisemnym zgłoszeniem Zamawiającemu gotowości do odbioru końcowego, licząc od dnia uzyskania decyzji ZRID.

**Uwaga:**

**Wykonawca powinien uwzględnić fakt, iż każda zwłoka terminowa na etapie sporządzenia dokumentacji projektowej wpłynie na skrócenie terminu realizacji robót budowlanych. Zamawiający nie dopuszcza możliwości wydłużenia realizacji zadania ponad określone 42 miesiące.**

## **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 Inżyniera Projektu i pisemną zgodę Zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie prawo odmowy takiego uzgodnienia.

**Uwaga:**

**Inżynier Projektu jedynie opiniuje a ostateczną zgodę wydaje Zamawiający.**

### **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 Wykonawcy.
- 2) Drewno z wycinki drzew za wyjątkiem drewna pozyskanego na terenach Lasów Państwowych stanowi własność Zamawiającego. W związku z tym Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do:
  - a) dokonania wycinki drzew zgodnie z warunkami kontraktu,

- b) pozyskania drewna i złożenia jego na własnym placu oraz zabezpieczenia przed kradzieżą,
- c) pocięcia drewna opałowego na wałki o dł. 1 m. i ułożenia w stosy,
- d) przewiezienia pozyskanego drewna na odległość do 50 km w miejsce wskazane przez Zamawiającego po wycince, lecz nie później niż w dniu zakończenia kontraktu.

**Uwaga:**

**Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za pozyskane drewno w okresie jego przechowywania.**

**Wykonawca zobowiązany jest wykonać we własnym zakresie szacunek brakarski wraz z wyceną wartości pozyskanego drewna po jego wycince.**

- 3) Organizacja ruchu (sterowanie ruchem) na czas wycinki drzew z terenów lasów państwowych w obrębie dróg publicznych oraz wewnętrznych należy do Wykonawcy.

### **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 Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej.**

### **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 SSTWiORB), 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. 0,3%) i poprzecznych (min. 2%) do ścieków trójkątnych a następnie poprzez ścieki skarpowe do projektowanych rowów przydrożnych, a następnie do odbiorników naturalnych. Odbiorniki wód opadowych, do których będzie zrzucana woda opadowa z obwodnicy należy udrożnić (przebudować, odbudować) aby umożliwić poprawny odbiór wody.

**Uwaga:**

***W przypadku braku odbiornika mogącego przyjąć projektowaną ilość wody, Wykonawca zaprojektuje i wybuduje zbiorniki retencyjno-infiltracyjne, które spowolnią odpływ i sprostają wymaganiom odbiornika.***

- 2) Odwodnienie powinno zapewniać obniżenie poziomu wody do 1,0m poniżej spodu konstrukcji.
- 3) Wzdłuż korony drogi w miejscach projektowanych rowów stokowych oraz na długości rowów o dużym spadku podłużnym należy zaprojektować umocnienie kinety rowu drogowym ściekiem muldowym ze wzmocnieniem skarp rowu betonowymi płytami 50x50x7 cm lub innym rozwiązaniem zaakceptowanym przez Zamawiającego.
- 4) Krawędź jezdni wzdłuż której będzie prowadzona woda opadowa (np. po wewnętrznej stronie łuków poziomych lub obustronnie przy przekroju daszkowym) należy umocnić betonowymi prefabrykatami ściekowymi wg KPED karta 01.06. na ławie betonowej, odprowadzenie wody do rowu odbywać się będzie za pośrednictwem ścieku skarpowego wg KPED karta 01.24. na ławie betonowej. Ścieki skarpowe należy lokalizować w miejscach umożliwiających poprawne odprowadzenie wody z jezdni, lecz nie rzadziej niż co 50 m.
- 5) W celu uniknięcia zjawiska sufozji należy stosować umocnienie rowów przydrożnych w miejscach wynikających z przyjętych rozwiązań projektowych w następującej technologii:
  - a) dno – płyta ażurowa wypełniona kruszywem naturalnym,
  - b) skarpy z obu stron płyty ażurowej – płyta betonowa 50x50x7 cm.

**Uwaga:**

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

- 6) Istniejące dreny, przecięte podczas prowadzenia robót, uciąglić lub ująć sprawne systemy odwodnienia, tak aby wyeliminować możliwość rozmywania skarp. Skarpy w wykopach zabezpieczyć przed osuwaniem.
- 7) W miejscach, gdzie nie będzie możliwe wykonanie poprawnego i skutecznego odwodnienia powierzchniowego należy przewidzieć i wykonać kanalizację deszczową.
- 8) Należy zapewnić poprawne odwodnienie przejazdów gospodarczych. Nie dopuszcza się zlokalizowania najniższego punktu na niwelecie drogi pod obiektem.
- 9) Należy zapewnić (rozpoznać i wykonać) poprawne odwodnienie jezdni w miejscach połączenia obwodnicy z drogami lokalnymi.
- 10) W zakresie odwodnienia projektowanego mostu wody opadowe za pomocą wpustów deszczowych z osadnikiem należy odprowadzić przy wykorzystaniu projektowanej kanalizacji deszczowej poza koronę nasypu i po wcześniejszym oczyszczeniu odprowadzić do istniejącego odbiornika.
- 11) 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) Wykonawca zobowiązany będzie do zastosowania rozwiązań umożliwiających spowolnienie spływu w taki sposób aby na etapie eksploatacji uniknąć zjawiska sufozji.
- 12) Rowy drogowe nie mogą pełnić roli zbiorników retencyjnych, w związku z czym ich pojemność nie może być brana pod uwagę przy obliczaniu retencji.
- 13) Zamawiający przewiduje możliwość zastosowania rowu stokowego od strony napływu wody powierzchniowej ze stoku. Rów ten nie może zmniejszać stateczności skarpy wykopu.

**Uwaga:**

**Gdy istnieje obawa, że rów stokowy nawodni skarpe wykopu, powinien być uszczelniony.**

**Uwaga ta dotyczy również rowów wykonywanych na projektowanym nasypie.**

- 14) Pochylenie skarp rowu stokowego nie powinno być większe niż 1:1,5.
- 15) W przypadku przebiegu planowanej drogi przez tereny zagrożone powodzią należy wykonać operat hydrologiczno-hydrauliczny, określający wpływ budowanej drogi wojewódzkiej na przyległy teren. Operat ten powinien być zaopiniowany przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej lub Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych.

**Uwaga:**

***W przypadku wzrostu zagrożenia powodziowego, należy zastosować i wykonać rozwiązania drogi wojewódzkiej nie powodujące tego wzrostu.***

### **2.2.5. Nawierzchnia**

- 1) Zamawiający przewiduje konstrukcję nawierzchni typu „PERPETUAL” o podwyższonej trwałości zmęczeniowej. Dopuszcza zaprojektowanie konstrukcji zgodnie z Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych z 2014 r. Konstrukcje nawierzchni oraz jej wzmocnienie należy zaprojektować dla kategorii ruchu na podstawie prognozy ruchu (pomiar SDR z 2015 r.) dla dopuszczalnego nacisku na oś 115 kN/oś.
- 2) W Projekcie Konstrukcji Nawierzchni i Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych należy uwzględnić wymagania WT 2014.
- 3) Warunkiem przyjęcia proponowanych warstw konstrukcyjnych nawierzchni jest zaprojektowanie i wykonanie:
  - a) **Nawierzchnia KR4 - jezdnia drogi głównej, DW 282:**
    - 4 cm - w-wa ścieralna, SMA 0/11 mm (SMA11 PMB 45/80-55),
    - 6 cm - w-wa wiążąca, BA 0/16 mm (AC16W 35/50),
    - 13 cm - podbudowa zasadnicza:
      - 6 cm górna warstwa (AC 22P 35/50),
      - 7 cm dolna warstwa (AC 22P PMB 45/80-80 HiMA podnieść Bmin. o 0,2 pp%)
    - 20 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego, przekruszonego C90/3GA75 0/31,5 mm,
    - warstwa technologiczna pod kruszywem łamanym grunt stabilizowany cementem,  $R_m = 2,5$  MPa.

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

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

***Nie dopuszcza się stosowania dodatków destruktu z frezowania do MMA na wszystkie warstwy bitumiczne.***

***Nie dopuszcza się stosowania dodatków gumy ani innych komponentów z wyjątkiem określonych, do MMA na wszystkie warstwy bitumiczne.***

#### **b) Pobocza - jezdnia drogi głównej, DW 282:**

- **min. 10 cm** warstwa z kruszywa naturalnego, przekruszonego C90/3 GA75 0/31,5mm.

#### **c) Nawierzchnia KR1 - drogi zbiorcze:**

- nawierzchnia na całej szerokości utwardzona,
- grunt stabilizowany cementem,  $R_m = 2,5$  MPa.

#### **d) Infrastruktura rowerowa:**

- w-wa ścieralna beton asfaltowy grubości 4 cm – AC 8S 50/70,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego gr. 15 cm, przekruszonego

C90/3GA75 0/31,5mm,

- warstwa odcinająca - grunt stabilizowany cementem gr. 10cm, Rm = 2,5 MPa.

**e) Wyspy kanalizujące ruch:**

- w-wa ścieralna, betonowa kostka brukowa (czerwona) – gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 3cm ,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego, przekruszonego C90/3GA75 0/31,5mm gr. 15 cm,
- warstwa odcinająca - grunt stabilizowany cementem gr. 10cm, Rm = 2,5 MPa.

**f) Pierścień ronda:**

- w-wa ścieralna granitowa kostka brukowa 15x17cm układana na mokry beton,
- spoiny zgodnie z WWiORB 05.03.01
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu C 16/20 gr.15 cm ,
- grunt stabilizowany cementem Rm = 2,5 MPa gr.10 ,
- krawężnik granitowy wystający 20x30 cm,
- opornik granitowy wtopiony na połączeniu jezdni z pierścieniem 15x20 cm.

**g) Opaska wewnątrz wyspy:**

- 3 rzędy kostki granitowej 15x17 cm na ławie betonowej grub. 20 cm,
- obrzeże betonowe 30x8 cm.

**h) Opaska na zewnątrz ronda:**

- 3 rzędy kostki granitowej 15x17 cm na ławie betonowej grub. 20 cm,
- obrzeże betonowe 30x8 cm.

**i) Wyspy przejezdne – zabruki:**

- w-wa ścieralna granitowa kostka brukowa 15x17 na mokry beton,
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu C 16/20 gr. 15 cm,
- grunt stabilizowany cementem Rm = 2,5 MPa gr. 15 cm ,
- opornik granitowy wtopiony na połączeniu z nawierzchnią jezdni 15x20cm.

**Uwaga:**

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

**j) Nawierzchnia – most na rzece Odrze**

- jezdnia
  - w-wa ścieralna nawierzchni jezdni SMA11 PMB 45/80-55 gr. 4cm,
  - w-wa ochronna izolacji asfalt twardolany MA gr. 5 cm,
  - izolacja termozgrzewalna,
  - konstrukcja kablobetonowa, beton C60/75,
  - krawężnik kamienne o wymiarach 18x20 cm, typ M-A-180-UP-I wg PN-B- 11213.
- ciąg pieszo-rowerowy
  - nawierzchnia epoksydowa-poliuretanowa gr. min. 0,5 cm,
  - kapa żelbetowa C30/37,
  - konstrukcja kablobetonowa, beton C60/75.



### 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 (Dz.U. 2016 poz. 124) z uwzględnieniem klasy technicznej krzyżujących się dróg, prędkości projektowej, oraz natężenia ruchu.
- 2) Należy przewidzieć oświetlenie skrzyżowań skanalizowanych oprawami LED.
- 3) Ronda należy zaprojektować i wybudować w taki sposób, aby miały przejezdność dla niskopodwoziowych pojazdów wojskowych. Parametry założone w koncepcji są parametrami minimalnymi. Ostateczna geometria wyniknie z uszczegółowienia rozwiązań projektowych z uwzględnieniem założonej przejezdności.

**Uwaga:**

***Dopuszcza się przejazdy ponadnormatywnych pojazdów przez pierścień ronda z zabezpieczeniem znakami o konstrukcji słupków szybkozobieralnych na tulejach. Ostateczne rozwiązania zostaną uzgodnione na etapie uzgodnienia geometrii skrzyżowań.***

### 2.2.7. Dodatkowe jezdnie (drogi obsługujące), ciągi pieszo-rowerowe, zjazdy

- 1) Dodatkowe jezdnie (drogi obsługujące) komunikują się z nowoprojektowanym przebiegiem drogi wojewódzkiej nr 282 za pomocą projektowanych zjazdów publicznych zlokalizowanych w km 2+164,90 (kilometraż lokalny) oraz w km 4+475,00 (kilometraż lokalny).
- 2) Dla zwiększenia bezpieczeństwa należy wyeliminować ruch lokalny z drogi głównej projektując dodatkowe jezdnie (drogi obsługujące) oraz ciągi pieszo-rowerowe. Należy zaprojektować dla nich jezdnię o szerokości min. 3,50 m z obustronnymi pobocznymi szerokości 0,75 m. W ciągu dróg zbiorczych należy przewidzieć mijanki w odległości zapewniającej dobrą widoczność.
- 3) W miejscach połączenia ścieżki rowerowej i dodatkowej jezdni (drogi obsługującej) w celu uniemożliwienia ruchu samochodów po ścieżce rowerowej należy ustawić słupki przeszkodowe.
- 4) Zaproponowane w koncepcji programowej dodatkowe jezdnie (drogi obsługujące), ścieżki rowerowe były określone jako wymagania minimalne i Zamawiający zastrzega sobie dokonanie ewentualnych zmian, co do geometrii i nie wyklucza zmiany długości.

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

- 1) Do zadań Wykonawcy należy zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu, kolidujących z projektowaną inwestycją zlokalizowanych na obszarze objętym inwestycją.
- 2) Na wykonanie powyższych zadań czyli usunięcie kolizji należy opracować projekty branżowe na etapie projektu budowlanego.
- 3) Dla branży energetycznej kosztorys powinien koniecznie zawierać m. in. wyodrębnione koszty usunięcia poszczególnych kolizji (wg nazw kolizji określonych w warunkach).

**Uwaga:**

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

### 2.2.9. Oznakowanie pionowe i poziome

- 1) Wykonanie czasowego, stałego oznakowania pionowego 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 WWIORB.
- 3) Oznakowanie pionowe należy wykonać zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach” Załącznik do nr Dz.U.220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r. oraz WWIORB.
- 4) Sposób montażu oznakowania pionowego w obrębie tarcz skrzyżowań dostosować do możliwości przeprowadzania pojazdów ponadnormatywnych (gniazda szybkiego montażu).
- 5) Oznakowanie pionowe nie może ograniczać skrajni drogowej.
- 6) Słupki hektometrowe zastosować jako uchylne.
- 7) Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe w technologii chemoutwardzalnej zapewniające wysoki współczynnik odblinkowości oraz szorstkość zbliżoną do nawierzchni.
- 8) Oznakowanie poziome na łukach poziomych, skrzyżowaniach i innych miejscach niebezpiecznych oraz w obrębie dojazdów do obiektów inżynierskich należy wykonać jako grubowarstwowe akustyczne powodujące efekt wibracji.

- 9) Do znaków pionowych należy zastosować folię III generacji.
- 10) **Szklane** punktowe elementy odblaskowe jako wielokierunkowe zarówno w jezdni jak i w krawężnikach skrzyżowań skanalizowanych należy przewidzieć zgodnie z instrukcją.
- 11) W miejscach włączenia w istniejące ciągi drogowe wszystkie znaki istniejące przewidzieć do wymiany.
- 12) Całkowity zakres oznakowania poziomego zgodnie z projektem należy wykonać przed końcowym odbiorem robót.
- 13) 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.
- 14) Zaleca się aby tablice drogowskazowe oraz przed drogowskazowe umieszczane były nad jezdnią na konstrukcjach wsporczych (bramowych).
- 15) Znaki umieszczane w poboczach drogi niezabezpieczonych barierami drogowymi muszą spełniać standardy bezpieczeństwa biernego.

**Uwaga:**

**Oznakowanie poziome wykonać jako grubowarstwowe. Oznakowanie poziome powinno być trwałe, szorstkie, odporne na ścieranie i zabrudzenia oraz spełniać wymagania techniczne określone w p. 1.3 załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.).**

**Wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia Organu Zarządzającego Ruchem w UMWL o wytyczeniu oznakowania poziomego w terenie min. 5 dni przed przystąpieniem do wykonania oznakowania grubowarstwowego celem weryfikacji jego w terenie.**

## **2.2.10. Zieleni**

- 1) Wykonawca we własnym zakresie przeprowadzi inwentaryzację zieleni, opracuje projekt zieleni uwzględniający zapisy decyzji środowiskowej i postanowienia RDOŚ oraz odzwierciedli to w projekcie wykonawczym i budowlanym.
- 2) O ile decyzja środowiskowa i postanowienie RDOŚ nie stanowią inaczej, należy wykonać następujące nasadzenia:
  - a) zieleni izolacyjno-osłonowej;
  - b) zieleni ozdobnej – w formie rzędów i grup drzew i krzewów na terenie wysp na rondach, przy obiektach inżynierskich,
  - c) zieleni przy przejściach dla zwierząt wraz z zielenią naprowadzającą;
  - d) zieleni uzupełniającej;

- 3) 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.
- 4) Trawniki łąkowe w sąsiedztwie obiektów pełniących funkcję przejść dla zwierząt oraz częściowo pod nimi, w strefie, gdzie zapewnione będą odpowiednie warunki świetlne i wilgotnościowe, w miejscach nie zajętych przez nasadzenia drzew i krzewów, na warstwie ziemi urodzajnej z zastosowaniem gatunków traw i bylin o średnim i wysokim pokroju.
- 5) 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.
- 6) Lokalizację, sposób rozmieszczenia oraz skład gatunkowy zieleni izolacyjno-osłonowej należy zaprojektować i zrealizować po akceptacji z Zamawiającym w taki sposób, aby stanowiła ona skuteczną izolację przed emisjami komunikacyjnymi oraz pełniła funkcję przeciwoślnościową. Nasadzenia nie powinny ograniczać widoczności użytkownikom drogi i nie powinny stwarzać dodatkowych zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.
- 7) 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.
- 8) Realizacja zagospodarowania zieleni na rondach nastąpi w oparciu o projekt nasadzeń. Dodatkowo na rondzie w obrębie „Winnicy” Wykonawca zrealizuje obiekt małej architektury nawiązujący do lokalizacji tego miejsca.
- 9) W przypadku nieprzyjęcia się sadzonek lub stwierdzenia ich uszkodzeń, Wykonawca wymieni materiał roślinny. W obrębie linii rozgraniczających inwestycji, na powierzchniach niezajętych przez obiekty inżynierskie, poza obszarami ściółkowania nasadzeń drzew i krzewów należy wykonać trawniki, a przy przejściach dla zwierząt trawniki łąkowe. W miejscach nieprzyjęcia się trawy, Wykonawca obsieje je ponownie.
- 10) 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 i trawniki łąkowe 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 właściwym Rejonem Dróg Wojewódzkich.**

### 2.2.11. Urządzenia BRD

- 1) Na wyspach kanalizujących ruch zastosować znaki aktywne (z dwóch stron wyspy) zasilane z sieci energetycznej lub w układzie hybrydowym z baterii słonecznej wraz z turbiną wiatrową.
- 2)
- 3) Na przejściach dla pieszych zastosować doświetlenie tych miejsc z optyką dedykowaną do oświetlenia bocznego pieszych.
- 4) Znaki aktywne montować w sposób umożliwiający ich łatwy demontaż na czas przejazdu pojazdów ponadnormatywnych np. posadowienie w gniazdach systemowych.
- 5) Należy przewidzieć zastosowanie sygnalizatorów wiatru, czujników/mierników mgły i gołoledzi oraz urządzeń do pomiaru, sterowania i kontroli ruchu.
- 6) Należy przewidzieć budowę dwóch stacji pogodowych **wraz z tablicami zmiennej treści**. Lokalizacja **w obrębie mostu** do akceptacji Zamawiającego. Zakres prac oraz elementów obejmuje wykonanie wraz z zasilaniem zestawu stacji meteo wyposażonej w:
  - a) czujnik widzialności,
  - b) czujnik kierunku wiatru,
  - c) czujnik temperatury: podbudowy, nawierzchni, przy gruncie, powietrza,
  - d) czujnik drogowy,
  - e) detektor opadu,
  - f) maszt wraz z fundamentem,
  - g) czujnik wilgotności powietrza,
  - h) rejestrator,
  - i) promiennik podczerwieni, kamera,

- j) możliwość podłączenia innych czujników,
  - k) serwer bazodanowy i www wraz z systemem operacyjnym,
  - l) router, akumulator, skrzynia, okablowanie, zasilacz, wysięgniki,
  - m) instalacja i uruchomienie systemu współpracującego z systemem TRAX.
- 7) Należy przewidzieć dwa punkty kontrolne dla służb ITD - stanowiska do ważenia pojazdów, które powinny:
- a) posiadać wyróżnioną na jezdni strefę ważenia (oznakowanie poziome) oraz oddzielone wyspą separującą. Powierzchnia jezdni w strefie ważenia powinna być wykonana z betonu i leżeć w jednej płaszczyźnie z dopuszczalnymi miejscowymi odchyleniami od tej płaszczyzny nieprzekraczającymi  $\pm 9$  mm. Pochylenie powierzchni jezdni w strefie ważenia względem poziomu nie powinno przekraczać:
    - 1% w kierunku ruchu pojazdów;
    - 2% w kierunku prostopadłym do kierunku ruchu pojazdów.
  - b) być wyposażone we wnękę (rynnę) na umieszczenie wag przenośnych. Wnęka powinna posiadać wymiary: szerokość 58 cm, głębokość 4 cm, powinna być zlokalizowana w połowie długości punktu kontrolnego, prostopadle do osi jezdni, na całej szerokości strefy do ważenia pojazdów. Wnęka powinna być odpowiednio zabezpieczona np. ceownikiem o wysokości min. 100mm z kotwami zatopionymi w betonie;
  - c) być oświetlone (tylko dla lokalizacji w obrębie miejscowości np. Zabór);
  - d) posiadać dodatkowe oznakowanie znakiem drogowym B-35 (zakaz postoju) lub znakiem B-39 (strefa ograniczonego postoju, z ograniczeniem postoju do 15 min.) wraz z tabliczką T-24 z umieszczoną pod nimi informacją „Nie dotyczy służb kontrolnych”;
- Lokalizacja miejsc postojowych do akceptacji Zamawiającego z uwzględnieniem BRD.
- 8) Bariery i poręcze należy przewidzieć zgodnie z Dz.U. z 2000r. Nr 63, poz. 735 z późn. zm. oraz zgodnie z Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430 z późn. zm. oraz zgodnie z Wytocznymi stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych GDDKiA, Warszawa 2010.
  - 9) W obrębie przejść pieszo-rowerowych oraz w obrębie wjazdów i zjazdów z obiektów mostowych ustawić należy poręcze chodnikowe U-12a (szczelinowe).
  - 10) Należy zaprojektować stalowe bariery ochronne.

**Uwaga:**

**Lokalizacja i typ barier ochronnych regulują wytyczne określone w pkt. 8.**

**Lokalizacja barier ochronnych nie może ograniczać dostrzegalności pieszego na przejściu.**

**Zamawiający nie dopuszcza stosowania barier linowych.**

## 2.2.12. Obiekty inżynierskie

### 1) Most na rzece Odrze:

#### a) Ustrój niosący

- Zaprojektować ustrój niosący mostu o skrzynkowym, jednokomorowym, przekroju poprzecznym pomostu ustroju z betonu sprężonego, z doprężeniem zewnętrznym (potocznie nazywany „ekstradosed”). Zaprojektowany przekrój poprzeczny będzie posiadał stałą wysokość konstrukcyjną 2,99 m.
- Pod przęsłem głównym, nurtowym przewiduje skrajnię żeglowną o wysokości min. 5,25 m ponad WWŻ oraz szerokości min. 50 m. Zmiana parametrów przęsła wymaga zachowania skrajni żeglownej zgodnie z warunkami RZGW.
- Poza sprężeniem zewnętrznym na dużym mimośrodku zaprojektować sprężenie skrzynki ustroju niosącego zlokalizowane wewnątrz przekroju betonu oraz na zewnątrz przekroju betonu we wnętrzu skrzynki.
- Poprzecznice przęsłowe występujące w miejscach zakotwień want pomostu oraz poprzecznice pylonowe zostaną sprężone kablami wewnętrznymi.

#### b) Sprężenie zewnętrzne mostu (wanty)

- Zaprojektować podwieszenie z równoległych, 7-drutowych splotów stalowych średnicy 15,7mm o przekroju 150 mm<sup>2</sup> i wytrzymałości 1860 MPa. Należy przewidzieć zastosowanie splotów 61 LI5.7. Sploty zabezpieczyć antykorozyjnie oraz umieścić w osłonie z HDPE. Zastosowany system musi zapewniać możliwość indywidualnego kotwienia pojedynczych splotów, niezależne zabezpieczenie przed korozją pojedynczych splotów.

**Uwaga:**

**Zamawiający dopuszcza optymalizację ustroju nośnego w następującym zakresie:**

- **zmiana schematu statycznego obiektu z belki podwieszanej na belkę ciągłą i/lub zmiana ilości oraz rozpiętości teoretycznych przęseł z zastrzeżeniem zachowania wymaganej skrajni żeglownej na przęsle nurtowym;**
- **zmiana przekroju poprzecznego o stałej wysokości konstrukcyjnej na przekrój o zmiennej wysokości konstrukcyjnej;**

**Nie dopuszcza się zmiany materiału konstrukcji dźwigarów głównych.**

**Optymalizacja rozwiązań projektowych nie może wpłynąć na zmianę terminu umownego.**

c) Sposób montażu mostu

- Technologia montażu ustroju nośnego do wyboru przez Wykonawcę.

d) Podpory

- Należy przewidzieć wszystkie filary i przyczółki jako konstrukcje masywne.
- Zaprojektować most o rozstawie podpór dostosowanych do szerokości koryta rzeki (przęsło nurtowe) i szerokości międzywala (przęsła zalewowe). Przyczółki lokalizować poza obszarem międzywala.
- Ewentualną zmianę lokalizacji podpór mostowych należy uzgodnić z RZGW Wrocław.
- Filary nurtowe będą podporami słupowo tarczowymi o grubości słupów ok. 3,0m i długości każdego z nich ok. 3,5 m. Tarcze spinające słupy będą posiadały grubość ok. 1,4 m. Wysokość słupów jest zmienna i będzie wynosić od ok. 7,5m na podporze P3 do ok. 11,5m na podporze P2.
- Filary zalewowe (podpora nr P4 i P5) będą podporami słupowo tarczowymi, o grubości słupów ok. 2,2 m i długości każdego z nich ok. 2,5 m. Tarcze spinające słupy będą posiadały grubość ok. 1,0 m. Wysokość słupów jest zmienna i będzie wynosić od ok. 5,5 m na podporze P4 do ok. 4,0 m na podporze P5.
- Przyczółki (podpora nr P1 i P6) są konstrukcjami żelbetowymi masywnymi w kształcie litery „C” z podwieszonymi skrzydłami żelbetowymi.

***Uwaga:***

***Zamawiający dopuszcza zastosowanie podpór o innych wymiarach jeżeli jest to uzasadnione obliczeniami statyczno-wytrzymałościowymi.***

e) Posadowienie mostu

- Obiekt posadowić na palach żelbetowych o długości określonej dla każdej podpory zależnie od warunków gruntowych. Orientacyjna długość pojedynczego pala 11m dla wszystkich podpór. Ostateczna długość i liczbę pali należy określić po wykonaniu badania próbnego pala dla każdej z podpór. Należy przewidzieć próbne obciążenia pali zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Zaprojektować fundamenty o grubości ok. 2,8 m dla podpór nurtowych oraz ok. 2,0 m dla pozostałych filarów.
- Przewidzieć wykonanie fundamentów filarów w obudowie ze ścian szczelnych stalowych w razie konieczności zespolonych z ławami fundamentowymi.

***Uwaga:***

***Zamawiający dopuszcza zastosowanie innego posadowienia podpór (za wyjątkiem podpór***



***przęsła nurtowego) jeżeli jest to uzasadnione obliczeniami statyczno-wytrzymałościowymi.***

f) Próbne obciążenie obiektów

Zgodnie z obowiązującymi przepisami przewidzieć próbne obciążenie mostu w zakresie:

- wykonania projektu próbnego obciążenia,
- oględzin obiektu przed próbnym obciążeniem,
- próbnego obciążenia statycznego i dynamicznego mostu,
- oględzin konstrukcji po wykonaniu próbnego obciążenia,
- oceny wyników próbnego obciążenia i opracowania raportu z próbnego obciążenia.

***Uwaga:***

***Powyższe należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami.***

g) Użytkowanie gruntów pokrytych wodami

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca zawrze umowę użytkowania gruntów pokrytych wodami (tj. rzeki i terenu międzywala). Realizacja obowiązków i zaleceń wynikających w ww. umowie odbywać się będzie staraniem i na koszt określony w Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej. W szczególności należy przewidzieć zabezpieczenie zabudowy hydrotechnicznej przed uszkodzeniem, zabezpieczenie koryta rzeki przed przedostawaniem się zanieczyszczeń powstałych w trakcie budowy, a po zakończeniu budowy mostu należy przewidzieć wykonanie pomiarów w profilach poprzecznych rzeki (sondowanie), oczyszczenie koryta rzeki oraz terenu międzywala z zanieczyszczeń powstałych w trakcie budowy oraz naprawy zabudowy hydrotechnicznej uszkodzonej w wyniku prowadzenia robót budowlanych.

h) Wózek rewizyjny

Należy przewidzieć projekt, wytworzenie i montaż wózka rewizyjnego na przęsle nurtowym. Wózek nie powinien posiadać pomostów roboczych podnoszonych tj. nie powinien być zaprojektowany jako dźwignica. Wózek powinien składać się z następujących zespołów:

- pomostu roboczego
- elementów zawieszenia
- zespołów jezdnych
- układu napędu jazdy

- kleszczy szynowych
- ewentualnego wyposażenia uzupełniającego.

## 2) Przejazd gospodarczy PG1, PG2

- Ustrój nośny z zastosowaniem konstrukcji podatnej z blach falistych o przekroju łukowo-kołowym.
- Obiekt zaprojektować w nasypie drogowym jako sklepienie łukowe powłokowo-gruntowe. Długość przejazdu i jego szerokość należy dostosować do charakteru przeszkody. Światło poziome i pionowe pod obiektem musi zapewnić zachowanie odpowiedniej skrajni drogowej. Konstrukcję niosącą zaprojektować o parametrach, przekroju i właściwościach zgodnych z Aprobata Techniczną rozwiązania systemowego oraz obowiązującymi przepisami.
- Gzymsy na sklepieniu należy wykonać jako monolitycznej połączone z ostatnimi elementami głównej części obiektu.
- Powstałe na stykach segmentów szczeliny podlegają uszczelnieniu i zabezpieczeniu przed przenikaniem wody.
- Technologia wykonania zasyпки na obiekcie zakłada użycie gruntów niespoistych. Po wbudowaniu muszą być one chronione przed zamakaniem, wysychaniem, zawilgoceniem, przemarzaniem i odmrażaniem, drganiami oraz przepływającą wodą.
- Materiał w obszarze układania zasyпки inżynierskiej układać równomiernie w kierunku poprzecznym i podłużnym, jednocześnie po obu stronach konstrukcji warstwami o grubości 25-30 cm (przed zagęszczeniem) i zagęszczać do wskaźnika  $I_s > 1.00$ .

### **Uwaga:**

**Zamawiający nie zaleca ale dopuszcza optymalizację obiektu polegającą na zastosowaniu innego materiału konstrukcji nośnej np. z prefabrykatów żelbetowych/sprężonych, wykonanie obiektu w technologii monolitycznej ewentualnie częściowo na mokro, częściowo z prefabrykatów z zastrzeżeniem zachowania wszystkich klas określonych w PFU oraz skrajni zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

**Optymalizacja rozwiązań projektowych nie może wpłynąć na zmianę terminu umownego.**

## 3) Most przez rzekę Śmigę

- Ustroje nośne z żelbetowych prefabrykatów o przekroju prostokątnym.
- Prefabrykowane elementy żelbetowe posadzić w nasypie drogowym jako otwartą konstrukcję ramową.
- Długość i szerokość dostosować do charakteru przeszkody.

- d) Konstrukcja obiektu o świetle poziomym ok. 14,50 m i pionowym ok. 2,00 m.
- e) Obiekt inżynierski winien się składać z elementów górnych, które układane są na monolitycznych ławach.
- f) Konstrukcję niosącą zaprojektować jako ramę żelbetową, złożoną z prefabrykowanych segmentów o parametrach przekroju i właściwościach zgodnych z Aprobata Techniczną rozwiązania systemowego.
- g) Zespoleń segmentów wykonywać na budowie (połączenie monolityczne) w postaci zamków, usytuowanych w ryglu górnym. Powstałe na stykach segmentów szczeliny podlegają uszczelnieniu i zabezpieczeniu przed przenikaniem wody.
- h) Technologia zasypki zakłada użycie gruntów niespoistych. Po wbudowaniu muszą być one chronione przed zamakaniem, wysychaniem, zawilgoceniem, przemarzaniem i odmrażaniem, drganiami oraz przepływającą wodą.
- i) Materiał w obszarze układania zasypki inżynierskiej układać równomiernie w kierunku poprzecznym i podłużnym, jednocześnie po obu stronach konstrukcji warstwami o grubości 25-30 cm (przed zagęszczeniem) i zagęszczać do wskaźnika  $I_s \geq 1.00$ .

**Uwaga:**

**Zamawiający dopuszcza optymalizację obiektu polegającą na zastosowaniu innych prefabrykatów lub wykonanie obiektu w technologii monolitycznej ewentualnie częściowo na mokro, częściowo z prefabrykatów z zastrzeżeniem zachowania klasy obciążeń A, klasy MLS 150 oraz minimalnego światła poziomego i pionowego obliczonego zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

**Optymalizacja rozwiązań projektowych nie może wpłynąć na zmianę terminu umownego.**

**2.2.13. Uwarunkowania wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu**

W koncepcji programowej inwestycji uzyskano informację od Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Zielonej Górze, że na trasie wariantu I zarejestrowane zostały stanowiska archeologiczne:

Lp.	Miejscowość gmina	St-m	St-ob	Charakter	Chronologia	Uwagi/ rejestr	Obszar
1	Łaz Zabór	5	41	osada	K.łużycka	285-1970 arch.	62-16

2	Tarnawa Zabór	6	13	śląd osadn. śląd osadn.	L pradzieje		61-16
---	------------------	---	----	----------------------------	----------------	--	-------

W związku z powyższym na wstępnym etapie projektowania należy uzgodnić z Lubuskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków przebieg planowanej trasy inwestycji oraz warunki prowadzenia prac ziemnych.

Ze względu na charakter inwestycji w ramach, której realizowane będą roboty związane z przemieszczaniem dużych mas ziemi, nie wyklucza się możliwości wystąpienia innych stanowisk archeologicznych, które mogą być ujawnione podczas prac ziemnych.

W kwocie kontraktowej należy przewidzieć możliwość wykonania wszelkich badań archeologicznych, które w wyniku uzgodnionej trasy i warunków prowadzenia prac ziemnych będą wymagane przez LWKZ.

W przypadku wydania przez LWKZ opinii, decyzji nakazującej wykonanie określonych badań archeologicznych (np.: sondażowych, powierzchniowych, wykopaliskowych, nadzorów, itp.) należy wypełnić wszystkie wymagania z nimi związane, określone przez LWKZ. Badania te winny być ujęte w Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej.

#### **2.2.14. 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 (Dz. U. z 2013 roku, poz. 21 z późn. zm.).

#### **2.2.15. 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.

### 2.2.16. Tablice informacyjne

W ramach promocji Wykonawca ma obowiązek wykonać i zamontować tablice informacyjne i pamiątkowe dla projektu współfinansowanego z Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020.

Należy wykonać:

- 2 szt. tablic informacyjnych w formie billboardu o pow. min. 6m<sup>2</sup>,
- 3 szt. tablic informacyjnych o wymiarach 80x120 cm,
- 2 szt. tablic pamiątkowych o wymiarach 80x120 cm.

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.

Zamawiający przewiduje stosowanie materiałów galanterii betonowej oraz kamiennej m.in.:

- krawężniki betonowe - 20x30 cm,
- obrzeża betonowe - 30x8 cm,
- krawężniki betonowe łukowe dostosowane do zaprojektowanego promienia.
- krawężniki najazdowe - 22x20 cm,
- krawężniki kamienne - 20x30 cm (proste i łukowe),
- oporniki kamienne - 15x30 cm (proste i łukowe),
- krawężniki kamienne mostowe - 18x20 cm,
- krawężniki kamienne mostowe przejściowe,
- kostka granitowa na pierścieniu, zabrukach najazdowych i zabrukach za krawężnikiem (3 rzędy kostki) w obrębie proj. rond – 15x17 cm,
- krawężniki wysepkowe 30x25x75 cm (proste, łukowe),
- płyty wysepkowe 30x30x10 cm,
- krawężniki wysepkowe obniżające 30x25x50 cm (prawe, lewe),
- ścieki przy krawężnikowe z 2 rzędów kostki 10x10x10 cm (w obrębie skrzyżowań),
- ścieki trójkątne 20x50x50 cm (na trasie szlakowym),
- płyty chodnikowe 50x50x7 cm (do umocnienia rowów),
- płyty ażurowe żelbetowe gr. 8 cm,
- kostki chodnikowe 20x10x8 cm (czerwone/szare),
- kostki chodnikowe z wypustkami dla niepełnosprawnych 20x10x8 cm (czerwone),
- płyty ściekowe 15x60x50 cm,
- ścieki skarpowe trapezowe,
- narzut kamienny pod mostem z kamienia łamanego frakcji > 12,5 cm

Pozostałe wymagania materiałowe:

- Przepusty o średnicy poniżej 1,2m wykonać z rur PEHD,

- Wyloty kanalizacji deszczowej zakończyć prefabrykatami żelbetowymi dostosowanymi do średnicy kolektora,
- Wyloty zabezpieczyć klapami zwrotnymi z PEHD (w przypadku zlokalizowania wylotów na ciekach mogących powodować cofki) lub kratami uchylnymi,
- Umocnienia przeciwskarpy przy wylocie kanalizacji deszczowej – zabrukować kostką kamienną granitową min. 9x11 na podbudowie z betonu C 12/15,
- Wpusty uliczne (w obrębie skrzyżowań) krawężnikowo-jezdniowe o powierzchni wlotu min. 7 dm<sup>2</sup>,
- Wpusty uliczne na trasie zlokalizowane w „kieszeniach” klasy D400 z rusztem uchylnym poza jezdnią umocnionych kostką granitową 9x11 na podbudowie z betonu C 12/15,
- Zwieńczenie studni betonowych rewizyjnych – stożek asymetryczny,
- Włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym oraz rygłem zabezpieczającym,
- Oprawy oświetleniowe typu LED (natężenie strumienia świetlnego dostosować do lokalizacji oprawy),
- Szafy sterownicze wyposażone w zegar astronomiczny, czujnik zmierzchu, modem GPS.

Zamawiający nie dopuszcza stosowania:

- Rur kanalizacyjnych z rdzeniem spienionym,
- Studni rewizyjnych z tworzywa sztucznego,
- Studni wpustowych z tworzywa sztucznego,
- Rurociągów z żywic poliestrowych.

**Uwaga:**

**Wszystkie krawężniki ustawiać na ławie betonowej (C 12/15) z oporem sięgającym 2/3 wysokości krawężnika o grubości min. 20 cm.**

**Wykonawca jest odpowiedzialny za spełnienie wymagań jakościowych materiałów.**

## **2.4. Wymagania dotyczące opracowań załączanych do oferty**

### **2.4.1. Wykonawca przedkłada jako załącznik do oferty:**

- 1) Wypełniony Wykaz Cen

## **2.5. 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, 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 Inżynierem 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.***

### **2.5.1. Projekty budowlane i wykonawcze**

- 1) Projekty budowlane i wykonawcze powinny uwzględniać wszystkie elementy planowanej inwestycji oraz stan prawny na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu.
- 2) Projekty budowlane i wykonawcze powinny zostać opracowane w oparciu o:
  - a) niniejszy Program funkcjonalno-użytkowy,
  - b) decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach,
  - c) koncepcją programową,
  - d) pozyskane przez Wykonawcę uzgodnienia, opinie i decyzje wymagane przez obowiązujące przepisy,
  - e) opinie Urzędów Gmin. Zastosowanie rozwiązań wynikających z opinii Urzędów Gmin uwzględnić w projekcie po konsultacji z Zamawiającym.
- 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) Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych - opracować w układzie obejmującym wszystkie występujące w przedmiocie zamówienia roboty, w oparciu o aktualne Ogólne Specyfikacje Techniczne opracowane przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego dla GDDKiA oraz z uwzględnieniem zapisów WWiORB (będących częścią składową niniejszego PFU).

Specyfikacje należy sporządzić w oparciu o aktualne normy na dzień uzyskania decyzji ZRID (nie dopuszcza się przytaczania norm wycofanych).

- 5) 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.
- 6) Projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji przez Inżyniera Projektu oraz posiadać uzgodnienie z Zamawiającym.

**Uwaga:**

**Projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu.**

## **2.6. 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 dla Zamawiającego projekty podziału, materiały do wniosków: ZRID, pozwolenia wodno-prawnego, na podstawie których Zamawiający wystąpi o uzyskanie pozwolenia wodno-prawnego oraz decyzji ZRID.**

## **2.7. Program zapewnienia jakości**

- 1) Wykonawca opracuje Program Zapewnienia Jakości (PZJ) i będzie go przestrzegał.
- 2) Opracowany Program Zapewnienia Jakości musi zostać dostarczony Zamawiającemu w celu zatwierdzenia przed rozpoczęciem prac projektowych i co najmniej 14 dni przed rozpoczęciem robót budowlanych.
- 3) PZJ można uznać za zatwierdzony w przypadku braku sprzeciwu ze strony Zamawiającego w ciągu 14 dni od złożenia.
- 4) PZJ należy podzielić na dwa tomy: dotyczący dokumentacji projektowej i dotyczący robót budowlanych.
- 5) Tom I - 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 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) Tom II - 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) Kopie 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, Wykonawca będzie przedstawiał Zamawiającemu zaktualizowane Harmonogramy prac i wykonania robót. Sprawdzenia zgodności harmonogramu z postępowaniem prac projektowych i robót należy dokonywać nie rzadziej niż raz na 1 miesiąc.

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

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

- 1) Harmonogram robót zgodny z Umową Wykonawca przekaże Zamawiającemu w dniu podpisania umowy.

- 2) Zamawiający wymaga, aby w harmonogramie przyjęty był termin wykonania zamówienia – 42 miesiące **od dnia podpisania umowy tzn.:**
  - 16 miesięcy, licząc od dnia podpisania umowy - opracowanie dokumentacji projektowej i uzyskanie decyzji ZRID,
  - 26 miesięcy - wymagany termin wykonania przedmiotu zamówienia rozumiany jako termin wykonania robót budowlanych, uzyskania pozwolenia na użytkowanie i/lub zawiadomieniem zakończenia robót budowlanych oraz pisemnym zgłoszenia Zamawiającemu gotowości do odbioru końcowego.
- 3) Wykonawca przekaze Zamawiającemu z chwilą rozliczenia części I z WYKAZU CEN tzn. opracowania dokumentacji wraz z przygotowaniem materiałów do złożenia wniosku w celu uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) przez Zamawiającego - harmonogram rzeczowo – finansowy na roboty budowlane.
- 4) Harmonogram rzeczowo – finansowy powinien zawierać elementy robót budowlanych opracowany na podstawie przedmiaru robót wraz z wartościami robót przewidzianych do wykonania tzw. Plan Płatności (WWiORB D-M-00.00.00) i być zaakceptowany przez Zamawiającego.

### **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 opieczęowanego 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 przekaze również plik „txt” w wersji elektronicznej określający listę punktów lokalizujących obiekt w terenie z podaniem współrzędnych punktów pomiarowych oraz ich rzędne wysokościowe,
  - b) Projekt zagospodarowania terenu obejmujący wszystkie branże wraz z częścią architektoniczno – budowlaną,

- c) Dokumentacja geologiczno - inżynierska oraz określenia geotechnicznej kategorii posadowienia obiektów,
- d) Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i sprawdzenie projektów - niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę,
- e) Inwentaryzacja zieleni oraz plan wyciętu i decyzja na wycinkę drzew (w razie konieczności),
- f) Dokumenty potwierdzające prawo dysponowania terenem,
- g) Dokumentacja geodezyjno – kartograficzna – projekty podziału nieruchomości,
- h) Mapa ewidencji gruntów z wrysowaniem zakresu terenowego inwestycji,
- i) Inne niezbędne opinie i decyzje administracyjne określone w szczegółowych rozporządzeniach, w tym operaty i pozwolenia wodnoprawne.

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

- 3) Projekty wykonawcze - 4 egz. + wersja elektroniczna na cyfrowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem \*.dwg 2008, (część rysunkowa) oraz \*.pdf wszystkich branż, w tym między innymi: drogowej, obiektów inżynierskich, odwodnienia, przekładek uzbrojenia, zastępczej i stałej organizacji ruchu, należy wykonać w zakresie umożliwiającym zrealizowanie inwestycji z uwzględnieniem kompletu zagadnień wchodzących w jej skład.
- 4) Egzemplarz dokumentacji archiwalnej w formie 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) – w 3 wersjach:
  - a) Wersja nr 1 Wszystkie materiały tekstowe takie jak opisy techniczne, obliczenia statyczne, przedmiary robót, specyfikacje techniczne itp. należy zapisać w formatach Microsoft Word lub Microsoft Excel, a ślepe kosztorysy wyłącznie w formacie Excel. Wszystkie materiały rysunkowe należy zapisać w formacie AutoCad 2008 (przekazane z właściwym stylem wydruku).
  - b) Wersja nr 2 Wszystkie materiały tekstowe takie jak opisy techniczne, obliczenia statyczne, przedmiary robót, specyfikacje techniczne, ślepe kosztorysy, materiały rysunkowe, itp. należy zapisać w formacie pdf.
  - c) Wersja nr 3 Wersja powinna zawierać skan kompletnego projektu budowlanego. Rozmiar pojedynczego pliku nie powinien przekraczać 20 MB.

### **2.8.3. Nadzór autorski**

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

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

- 1) Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
- 2) Kompletny projekt budowlany i wykonawczy przed złożeniem wniosku o pozyskanie zgody na prowadzenie robót i rozpoczęciem prac budowlanych musi być zaakceptowany przez Zamawiającego.
- 3) Po uzyskaniu przez Wykonawcę zgody właściwego organu na prowadzenie robót, na podstawie zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu budowlanego, oraz po przedłożeniu Zamawiającemu kompletnego projektu wykonawczego i zaakceptowaniu go przez Zamawiającego, Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację projektową za pomocą protokołu zdawczo-odbiorczego.
- 4) Po wykonaniu i protokolarnym przekazaniu Zamawiającemu kompletnej dokumentacji technicznej, w celu realizacji robót budowlanych, Zamawiający przekaze Wykonawcy protokolarnie plac budowy.
- 5) Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania inwestycji do przekazania jej w użytkowanie zgodnie z procedurą określoną w Prawie Budowlanym (złożenie wniosku o pozwolenie na użytkowanie, w przypadku, gdy będzie wymagane lub zgłoszenie

zakończenia robót) oraz do uczestnictwa w czynnościach związanych z uzyskaniem ostatecznych decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.

- 6) W trakcie procesu projektowego Wykonawca zobowiązuje się do zorganizowania w siedzibie Zamawiającego, co miesięcznych 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.
- 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 zadania**

- 1) Zamawiający ma prawo do zapoznania się z przebiegiem i postępem prac na każdym etapie realizacji zadania.
- 2) Dokumentacja powinna być zapakowana w teczki (ponumerowane egzemplarze). Informacja o zawartości teczek powinna być podana na wierzchu teczek, 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 na podstawie kwot z Planu Płatności po sporządzeniu przez kierownika budowy zestawienia faktycznie wykonanych robót. Zestawienie zatwierdzone przez Inżyniera Projektu i przedstawiciela Zamawiającego jest podstawą do wystawienia faktury przez Wykonawcę.

## **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 Zaakceptowanej Kwocie Kontraktowej.

***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.**

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2016 poz. 290 z późn. zm.).
- [2] Rozporządzeniem 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. 2016 poz. 124).
- [3] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 roku 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.).
- [4] 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).
- [5] Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo o ruchu drogowym ((t.j. Dz.U. 2017 r. poz. 128).
- [6] 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 2003 r. Nr 177, poz. 1729 z późn. zm.).



- [7] 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 2003 r. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.).
- [8] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2016 poz. 672).
- [9] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 r. poz. 71).
- [10] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 z późn. zm.).
- [11] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 25, poz. 133).
- [12] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463).
- [13] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126).
- [14] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. 2015 r. poz. 1146).
- [15] Ustawa z dnia 29.02.2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z późn. zm.).
- [16] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004r. Nr 130, poz. 1389).
- [17] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 26 września 2000 r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. z dnia 20 grudnia 2000 r. Nr 114, poz. 1195 z późn. zm.).
- [18] Ustawa z dnia 18.07.2001r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2016 r. poz. 469 z późn. zm.).

- [19] Ustawa z dnia 09.06.2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2016 r. poz. 1131).
- [20] 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 późn. zm.).
- [21] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18.11.2014 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).
- [22] 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 (Dz. U. 2016 poz. 353).
- [23] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2015 r. poz. 2031).
- [24] Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134).
- [25] Ustawa z dnia 21.08.1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. 2016 r. poz. 2147).
- [26] Ustawa z dnia 03.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. 2015 r. poz. 909 z późn. zm.).
- [26A] 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.).

### **Wytyczne i instrukcje**

- [27] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. GDDP, Warszawa 2014 r.
- [28] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP, Warszawa 1999r.
- [29] Katalog wzorcowych drogowych urządzeń ochrony środowiska. GDDP, Warszawa – 2000 r.
- [30] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998 r.
- [31] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998 r.
- [32] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych - GDDP Warszawa 1998 r.
- [33] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych pionowych - załącznik nr 1 do rozporządzenia [7],

- [34] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych poziomych - załącznik nr 2 do rozporządzenia [7],
- [35] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla sygnałów drogowych - załącznik nr 3 do rozporządzenia [7].
- [36] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego - załącznik nr 4 do rozporządzenia [7].
- [37] Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych. GDDP, Warszawa 1994 r.
- [38] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDKiA Politechnika Gdańska, 2012 r.
- [39] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 2001 r.
- [40] 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.
- [41] 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.

oraz wszelkie inne nie wymienione wyżej 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.**

**4. Załączniki do Programu funkcjonalno-użytkowego:**

Załącznik nr 1: Wykaz Cen

Załącznik nr 2: Decyzja środowiskowa, uzgodnienia

Załącznik nr 3: Koncepcja programowa budowy mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282 – wersja elektroniczna

Załącznik nr 4: Warunki Wykonania i Odbioru Prac Projektowych – wersja elektroniczna

Załącznik nr 5: Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych D-M.00.00.00 I ROBOTY DROGOWE – wersja elektroniczna

Załącznik nr 6: Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ROBOTY MOSTOWE – wersja elektroniczna

## **ZAŁĄCZNIK NR 1**

# **WYKAZ CEN**



### Zasady obliczenia wykazu cen

Wykonawca powinien dokładnie przestudiować wszystko, co zostało zawarte w programie funkcjonalno-użytkowym, aby przygotować swoją propozycję Ceny, będąc w pełni świadomym, że nie będzie ona podlegała zmianom w czasie trwania Umowy, z wyjątkiem sytuacji przewidzianych w Umowie.

Wykaz cen określa całkowitą cenę, za którą Wykonawca zgodnie z Umową wykona przedmiot zamówienia obejmujący rezultaty rzeczowe określone w programie funkcjonalno-użytkowym.

W wykazie cen Wykonawca uwzględni wszelkie koszty bezpośrednie (robocizny, materiałów, sprzętu i transportu), koszty pośrednie, podatki zgodnie z obowiązującym prawem, inne podobnego rodzaju obciążenia, koszty organizacji robót, opłaty za zajęcie pasa drogowego, wszelkie wydatki poboczne i nieprzewidziane oraz wszelkie ryzyka i zysk Wykonawcy ponoszone w związku z wykonaniem przedmiotu zamówienia to jest dokumentacji projektowej, dokumentów Wykonawcy, robót budowlanych, dostaw i usług oraz usunięciem wad i zapewnieniem gwarancji jakości a także koszty refundowane związane z zapewnieniem gwarancji i ubezpieczeń oraz utrzymaniem tymczasowej organizacji ruchu podczas budowy (tymczasowe objazdy, bezpieczne przejścia przez ulicę, sygnalizacja świetlna itp.).

Wykaz cen jest ceną ryczałtową i zostanie wyliczony przez Wykonawcę na podstawie jego własnej kalkulacji.

Wykonawca w wykazie cen, weźmie pod uwagę warunki Umowy oraz wszystkie zobowiązania i zawrze swoje wynagrodzenie za opracowanie wszystkich Dokumentów Wykonawcy, wykonanie Robót, dostaw i usług oraz usunięcie wad i zapewnienie gwarancji jakości, zgodnie z Umową.



**WYKAZ CEN (TABELA ELEMENTÓW RYCZAŁTOWYCH)**

Lp.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Forma rozliczenia za kompletnie wykonany element	Wartość zł.
1	2	3	4
I.	Opracowanie dokumentacji wraz z przygotowaniem materiałów do złożenia wniosku w celu uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) przez Zamawiającego*	ryczałt	
II.	Roboty budowlane	ryczałt	
<b>BRUTTO OGÓŁEM</b>		x	

\*Wartość dokumentacji nie może przekroczyć 3,5% kwoty brutto ogółem.





## **ZAŁĄCZNIK NR 2**

# **DECYZJA O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH**





Wójt Gminy Zabór  
ul. Lipowa 15  
66-003 Zabór  
tel. (68) 3218300, fax (68) 3218301

ZARZĄD DRÓG  
WOJEWÓDZKICH  
OTRZYMANO  
24. SIE. 2016  
Agnieszka Nawlička  
podpis.....  
Wydział.....

Znak: GKN.6220.7.2015

Data: 2016-08-19

## Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Na podstawie art. 71 ust. 1 i ust. 2 pkt. 2, art. 75 ust. 1 pkt. 4, art. 80 ust. 1, art. 82 art., 85 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.) w związku § 3 ust. 1 pkt. 60 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 10.12.2015 r. (data wpływu: 15.12.2015 r.) uzupełnionego pismem z dnia 30.12.2015 r. (data wpływu: 04.01.2016 r.) złożonego przez Zarząd Województwa Lubuskiego poprzez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze z siedzibą przy Al. Niepodległości 32, 65-042 Zielona Góra o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na „Budowie mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282” planowanego do zrealizowania w: województwie lubuskim, powiecie zielonogórskim, na terenie gminy Zabór oraz gminy Bojadła

po uzgodnieniu warunków realizacji przedsięwzięcia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i po zasięgnięciu opinii Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zielonej Górze oraz po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w porozumieniu z Wójtem Gminy Bojadła

### ORZĘKAM

I. Realizację przedsięwzięcia polegającego na „Budowie mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282” planowanego do zrealizowania w: województwie lubuskim, powiecie zielonogórskim, na terenie gminy Zabór oraz gminy Bojadła według proponowanego wariantu nr I i jednocześnie:

#### 1. Określam:

##### 1.1. Rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia:

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie nowego mostu przez rzekę Odrę wraz z budową drogi wojewódzkiej nr 282 po nowym śladzie o długości ok. 9200 m według wariantu I. Inwestycja realizowana będzie na terenie gmin Zabór i Bojadła.

##### 1.2. Warunki realizacji na etapie budowy, eksploatacji i likwidacji ww. przedsięwzięcia:

1. Roboty budowlane prowadzić w porze dziennej (6.00 – 22.00) z wyłączeniem prac, które ze względów technologicznych muszą być prowadzone w sposób ciągły.
2. Zaplecza budowy wyposażać w przenośne sanitariaty z bezodpływowymi zbiornikami na ścieki bytowe i okresowo wywozić je do oczyszczalni ścieków.
3. Bazy materiałowo-sprzętowe, urobek z wykopów oraz odpady powstające w trakcie prowadzenia robót budowlanych lokalizować poza terenem zalewowym rzeki.
4. Odpady powstające na etapie budowy magazynować selektywnie w wyznaczonych miejscach w odpowiednich pojemnikach/kontenerach.

5. Na etapie realizacji przedsięwzięcia od km lokalny 0+000 do około km lokalny 0+500 oraz od brzegów rzeki Odry (tj. około km lokalny 6+870) do około km lokalny 7+400 zamontować tymczasowe ogrodzenia dla plażów z geotkaniny lub folii polimerowej. Ogrodzenie powinno mieć wysokość 40 – 50 cm nad ziemią, być wkopane w ziemię na głębokość do 10 – 15 cm, posiadać przewieszkę od strony najścia plażów bądź być odchylone w stronę najścia plażów. Podczas prowadzenia prac ziemnych należy unikać tworzenia pułapek dla zwierząt, głównie plażów i małych ssaków.
6. Przed zasypaniem wykopów skontrolować czy nie ma w nich zwierząt (np. plażów, gadów), a pochwycone zwierzęta uwalniać w najbliższe bezpieczne miejsce poza plac budowy.
7. Wody opadowe i roztopowe z planowanej inwestycji odprowadzać do wód powierzchniowych zgodnie z warunkami określonymi w obowiązujących przepisach.
8. Planowane przedsięwzięcie zlokalizować w odległości nie mniejszej niż ok. 53 m od zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej (licząc od osi jezdni).
9. Do prac budowlanych stosować sprzęt w pełni sprawny oraz spełniający wymogi dopuszczające go do użytku. Rodzaj i stan techniczny wykorzystywanego sprzętu budowlanego musi zapewnić ochronę gruntu, wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniami.
10. Teren baz materiałowych i transportowych utwardzić celem zabezpieczenia przed przedostaniem się do gruntu, do wód podziemnych i powierzchniowych substancji powodujących ich zanieczyszczenie.
11. Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 roku *Prawo wodne* ( t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 469 z późn. zm.) w przypadku odprowadzania spływów opadowych do wód lub do ziemi należy dla projektowanego systemu odwodnienia uzyskać pozwolenia wodnoprawne.
12. Selektywnie zbierać odpady w tym w szczególności nie mieszać z odpadami niebezpiecznymi.
13. Magazynować odpady w miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych oraz uniemożliwiający ich negatywne oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi poprzez właściwe zabezpieczenie podłoża i zapobieganie wymywaniu substancji do gleby i wód.
14. Przekazywać odpady podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie ich transportu, odzysku, unieszkodliwiania bądź składowania.
15. Przestrzegać zapisów ustawy o odpadach w zakresie uzyskania odpowiednich decyzji zatwierdzających program gospodarki odpadami niebezpiecznymi w przypadku wytwarzania więcej niż 0,1 Mg odpadów rocznie.
16. Uzyskać pozwolenia na wytwarzanie odpadów, jeżeli wytwarzane jest powyżej 1 Mg odpadów niebezpiecznych rocznie lub powyżej 5 tysięcy Mg odpadów innych niż niebezpieczne rocznie.
17. Przedłożyć informację o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, jeżeli zostaną wytworzone odpady niebezpieczne w ilości do 0,1 Mg rocznie albo powyżej 5 Mg rocznie odpadów innych niż niebezpieczne.
18. Zaprojektować, wykonać i utrzymać most w taki sposób, aby została zachowana naturalna funkcja rzeki Odry.
19. Przedsięwzięcie tak zaprojektować, wykonać i utrzymać, aby nie spowodowało zakłóceń w kierunkach spływów wód oraz nie wpłynęło na istniejący reżim hydrauliczny cieku.
20. Inwestycje realizować z zapewnieniem zasady oszczędnego korzystania z terenu i minimalnego przekształcenia jego powierzchni. Zaplecza oraz bazy lokalizować na terenie sąsiadującym z planowanym przedsięwzięciem.
21. Bazy materiałowo – sprzętowe (magazyny, składy, bazy transportowe), urobek z wykopów oraz odpady powstające podczas prowadzenia prac (gruz budowlany, elementy prefabrykowane itp.) nie lokalizować w korcyce rzeki lub w zasięgu obrysu koron drzew.



22. Przed przystąpieniem do prac należy zdjąć wierzchnią, urodzajną warstwę ziemi i składować w sposób uporządkowany (pryzmy) w celu wykorzystania.
23. Wycinkę drzew i krzewów należy ograniczyć do niezbędnego minimum umożliwiającego realizację przedsięwzięcia. Wycinkę należy prowadzić pod nadzorem ornitologicznym tak, aby nie zniszczyć ewentualnych gniazd ptasich. Na obszarze Natura 2000 prowadzić prace związane z usunięciem zieleni poza okresem rozrodu ptaków. Dopuszcza się usuwanie pojedynczych drzew i krzewów w innych okresach pod warunkiem stwierdzenia, że nie ma na nich lęgów (ekspertyza ornitologiczna).
24. W sąsiedztwie drzew nieprzeznaczonych do wycinki, w zasięgu obrysu ich koron, prace należy prowadzić ostrożnie, tak aby nie spowodować ich uszkodzeń, a odkryte korzenie drzew należy przykryć warstwą urodzajnej ziemi.
25. Należy wykonać możliwie szybko humusowanie i obsianie trawą powierzchni wykopów i nasypów lub inny zabieg w celu ograniczenia erozji powierzchniowej, aby frakcje tworzące zawiesiny nie przedostawały się do wód powierzchniowych.
26. Na czas prowadzenia robót Wykonawca musi posiadać instrukcje postępowania w okresie ewentualnego wystąpienia powodzi.
27. Prawidłowe wyznaczyć oraz zabezpieczyć miejsca przeznaczone do tankowania maszyn i sprzętu.
28. W toku realizacji używać materiałów bezpiecznych dla środowiska, materiały i surowce zabezpieczać przed możliwością przedostania się do środowiska, w szczególności składować poza obszarem koryta rzeki, w taki sposób, aby nie było możliwości przedostania się ich do wód cieków lub spowodowania zanieczyszczenia przyległego terenu.
29. W przypadku wycieku olejów z maszyn budowlanych i taboru samochodowego substancje te należy zebrać i wywieźć do jednostek zajmujących się ich unieszkodliwianiem lub unieszkodliwić na miejscu za pomocą sorbentów przeznaczonych do chemicznego unieszkodliwiania.
30. Zaplanować z wyprzedzeniem sposoby i miejsca czasowego składowania dość znacznej ilości wydobytego gruntu nienośnego (niekiedy półpłynnego) w bezpiecznym miejscu, tak, aby materiał ten, nienadający się do wykorzystania budowlanego, nie stanowił zanieczyszczenia terenu i/lub nie generował spływów do rzeki.
31. Baza sprzętowa nie może być zlokalizowana w pobliżu zabudowy mieszkaniowej.
32. Poziom mocy akustycznej użytego sprzętu nie może przekraczać wartości dopuszczalnych (określonych np. w odpowiednim rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. z 2005 r., nr 263 poz. 2202 z późn. zm.).
33. W przypadku skarg na hałas należy przeprowadzić pomiary kontrolne i na tej podstawie podjąć ew. działania zabezpieczające.
34. W celu minimalizacji emisji zanieczyszczeń do powietrza należy maksymalnie skrócić czas realizacji przedsięwzięcia poprzez dokładne zaplanowanie harmonogramu prac budowlanych.
35. Wylączyć silniki pojazdów w przypadku dłuższego postoju, zwłaszcza w czasie przerw w pracy.
36. Należy zastosować technologie powodujące minimalizację rozprzestrzeniania się pyłów, między innymi przez:
  - stosowanie przywożonych, gotowych mieszanek eliminując w ten sposób mieszanie kruszyw na terenie budowy,
  - przywożenie materiałów sypkich w sposób ograniczający emisję wtórną,
  - utrzymywanie placu budowy i dróg dojazdowych w należyтым porządku (usuwanie pyłów,

- w okresie letnim zraszanie),
  - wyłączenie urządzeń i maszyn w przypadku awarii,
  - unikanie składowania nadmiernych ilości materiałów budowlanych na placu budowy.
37. Masy bitumiczne należy przewozić transportem posiadającym zabezpieczenia ograniczające emisję oparów masy bitumicznej.
  38. W celu ochrony walorów krajobrazu należy zastosować odpowiedni sprzęt i środki transportu, stały nadzór budowlany, dbać o porządek na terenie zaplecza budowy.
  39. Wykonać nasadzenia uzupełniające również ze względu na walory krajobrazowe, formując otulinę odsłoniętych brzegów lasów przy użyciu dziko rosnących gatunków drzew i krzewów liściastych, zgodnych z siedliskami, m.in. na odcinkach usuniętych fragmentów kompleksów leśnych.
  40. Lokalizować zaplecza budowy poza cennymi siedliskami przyrodniczymi, oraz granicami obszaru Natura 2000.
  41. Wykopy, studzienki i inne miejsca stanowiące pułapki dla zwierząt na obszarze Natura 2000 muszą zostać zabezpieczone płotkami i regularnie kontrolowane, a wpadające do nich zwierzęta odławiane i wypuszczane poza obszarem inwestycji. Przed zasypaniem wykopów należy przeprowadzić kontrole, czy nie ma w nich zwierząt.
  42. Drogi dojazdowe na obszarach Natura 2000 do placów budowy w dolinach rzecznych powinny przebiegać wzdłuż linii projektowanej inwestycji, zmniejszy to ingerencję w tereny przyległe.
  43. Na terenie obszaru Natura 2000 zaleca się jak najmniejszą ingerencję w tereny nadrzeczne zarówno otwarte jak i zamknięte stanowiące cenne siedlisko życia ptaków.
  44. W przypadku natrafienia w trakcie realizacji lub eksploatacji przedsięwzięcia na obiekty o wartości archeologicznej należy niezwłocznie powiadomić konserwatora zabytków.
  45. 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.
  46. Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uprzątnąć.
  47. Optymalizować sposoby zimowego utrzymania drogi i mostu, przy zastosowaniu środków wykluczających możliwość spowodowania zagrożenia dla wód rzeki Odry.
  48. Prace budowlane prowadzić w taki sposób, aby minimalizować możliwość zanieczyszczenia wód rzeki Śmiga lub ingerowania w przyległy teren.
  49. W trakcie eksploatacji utrzymanie terenów zielonych w sąsiedztwie mostu tj. na poboczach drogi i skarpach będzie zapewnione poprzez ich koszenie – nie stosować herbicydów.

**1.3. Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji, o której mowa w art. 72 ust. 1 pkt. 10 ustawy o ooś:**

1. Wybudować drogę o długości ok. 9 200 m (wraz z mostem) spełniającej parametry drogi dla klasy G.
2. W ciągu drogi wybudować dwa obiekty mostowe o parametrach:
  - a) Most na rzece Odra (km – długość mostu ok. 384,40 m, 6 podpór, rozpiętość przęseł ok. 70,0 m + ok. 132,0 m + ok. 70,0 m + ok. 60,0 m +ok. 50,0 m, szerokość pomostu w przęsłach zalewowych ok. 14,13 m, szerokość mostu w przęsłach podwieszonych ok. 16,28 m, szerokość jezdni (w licu krawężników) ok. 8,00 m, szerokość ciągu pieszo-rowerowego ok. 3,50 m,
  - b) Most na rzece Śmiga (km lokalny 3+749) – obiekt ramowy z wykorzystaniem elementów górnych o świetle 14,50 m x 2,00 m, całkowita długość obiektu ok. 17,68 m.



3. W ciągu drogi zrealizować skrzyżowania:
  - a) w ok. km lokalny 0+000 – (początek projektowanej drogi przed m. Łaz) skrzyżowanie o ruchu okrężnym,
  - b) w ok. km lokalny 1+667 – (przecięcie z istniejącą drogą wojewódzką 282) skrzyżowanie o ruchu okrężnym,
  - c) w ok. km lokalny 3+157 – (przecięcie z istniejącą drogą gminną Zabór – Tamawa),
  - d) w ok. km lokalny 8+726 – (zjazd w kierunku m. Przewóz) skrzyżowanie skanalizowane.
4. Wykonać przejazdy gospodarcze o parametrach:
  - a) w ok. km lokalny 0+422,60 – PG1 – obiekt o przekroju łukowym o świetle ok. 8,55 x 5,70 m, całkowita długość obiektu ok. 32,61 m,
  - b) w ok. km lokalny 6+098,00 – PG2 – obiekt o przekroju łukowym o świetle ok. 8,55 x 5,70 m, całkowita długość obiektu ok. 32,61 m.
5. Wody opadowe i roztopowe z drogi odprowadzać poprzez rowy przydrożne i na tereny zielone do odbiorników:
  - a) ok. km lokalny 0+000,00 do 1+592,50 – do rowu w km lokalny 1+592,50,
  - b) ok. km lokalny 1+592,50 do 1+902,62 – do rowu km lokalny 1+592,50,
  - c) ok. km lokalny 1+902,62 do 2+666,37 – powierzchniowo,
  - d) ok. km lokalny 2+666,37 do 5+400,00 – do rzeki Śmiga (Kanał Zaborski Potok),
  - e) ok. km lokalny 5+400,00 do 6+567,50 – do rowu szczegółowego R-Za-J,
  - f) ok. km lokalny 6+567,50 do 7+070,00 – do rzeki Odry,
  - g) ok. km lokalny 7+070,00 do 8+198,69 – do rowu melioracyjnego Stara Odra,
  - h) ok. km lokalny 8+198,69 do 9+200,00 – powierzchniowo.
6. Wody opadowe i roztopowe z mostu na rzece Odrze, odprowadzać poprzez wpusty deszczowe z osadnikiem, przewodem rurowym do rzeki Odry.
7. Na moście przez rzekę Odrę oraz ok. 50 m od jego krawędzi wzdłuż nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282 wykonać osłony przeciwołśnieniowe, ze słupków przeciwołśnieniowych U19, o wysokości około 1 m.
8. Do oświetlenia obiektu mostowego na rzece Odrze zastosować niskociśnieniowe lampy sodowe (SOX) z ukierunkowaniem światła na pas jezdni.
9. W ok. km lokalny 0+100; 0+200; 0+300; 7+250; 7+350, pod budowaną drogą wykonać przejścia dla płazów. Przejścia powinny mieć szerokość minimum 1 metra oraz wysokość nie mniejszą niż 0,75 metra. Powierzchnia przejścia powinna zostać pokryta warstwą gruntu (gleby) o dużych zdolnościach retencjonowania wody. Wlot do przepustu powinien znajdować się co najmniej 20-30cm poniżej poziomu terenu przyległego. Nachylenie skarp w obrębie wlotów do przepustów dla płazów powinno być łagodne, nie większe niż 1:3.
10. Dostosować przepust na ciek, około km lokalny 7+100 do pełnienia funkcji przejścia dla płazów. Szerokość obiektu powinna wynosić nie mniej niż 2 m natomiast wysokość nie mniej niż 1,5m.
11. Na odcinku od km lokalny 0+000 do około 0+400 oraz od przyczółku obiektu mostowego tj. około km lokalny 7+050 do km lokalny 7+400, po obu stronach drogi, zamontować ogrodzenie ochronno-naprowadzające dla płazów. Ogrodzenia ochronno-naprowadzające wykonać z siatki stalowej o średnicy oczek nie większej niż 5x5 mm lub z pełnych elementów prefabrykantów wykonanych z tworzywa sztucznego lub betonu. Wysokość ogrodzenia powinna być nie mniejsza niż 50 cm nad powierzchnią gruntu. Ogrodzenie winno posiadać przewieszkę w górnej części odgiętą na zewnątrz pasa drogowego. Zewnętrzne końce należy uformować w kształcie litry U, wymuszającej nawrót w kierunku na przejścia dla płazów. Zaprojektowana konstrukcja powinna łączyć się w sposób nieumożliwiający przedostanie się zwierząt na pas ruchu (brak szczelin na styku płetek – przepust).



12. Nadzór przyrodniczy w trakcie realizacji przedsięwzięcia powinien:

- 1) Weryfikować poprawność wykonywanych urzędzeń ochrony środowiska.
- 2) Kontrolować przestrzeganie przez Wykonawcę robót zaleceń zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
- 3) Rozpoznać w granicach objętych inwestycją stanowisk, siedlisk, szlaków migracji, miejsc rozmnażania lub czasowego przebywania gatunków wymienionych, w Rozporządzeniach Ministra Środowiska, które są zagrożone bądź też mogą zostać zniszczone w trakcie realizacji przedsięwzięć.
- 4) Zapewnić bieżące nadzorowanie oddziaływania wykonywanych prac na przedmioty ochrony w ramach obszarów Natura 2000, zlokalizowanych w pobliżu inwestycji oraz inne formy ochrony przyrody tam występujące.
- 5) Zaproponować ewentualne działania ochronne zapobiegające negatywnym skutkom prac budowlanych.
- 6) Zapewnić kontrolę nad przestrzeganiem ładu i porządku na placu budowy oraz właściwej segregacji odpadów z podziałem na odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne. W trakcie realizacji robót budowlanych teren inwestycji powinien być na bieżąco porządkowany ze szczególnym uwzględnieniem materiałów mogących wpłynąć negatywnie na otaczający teren.
- 7) Uzgadniać z Zamawiającym możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych lub dodatkowych, w stosunku do przewidzianych w dokumentacji projektowej.
- 8) Opracować wniosek oraz uzyskać zezwolenie odpowiedniego organu na odstępstwa od zakazów określonych przepisami ustawy o ochronie przyrody, oraz uzyskania zgody właściwego organu ochrony przyrody, w przypadku gdy zajdzie taka potrzeba.
- 9) Eliminować lub minimalizować zagrożenia dla bytujących w strefie oddziaływania budowy flory i fauny oraz wskazanie właściwych środków minimalizujących oddziaływanie budowy drogi.
- 10) Sprawdzać aktualny stan siedlisk i populacji gatunków w pasie inwestycji oraz w buforze po ok. 300 po obu stronach wytyczonego pasa drogowego, ze szczególnym uwzględnieniem występowania siedlisk przyrodniczych, roślin i zwierząt chronionych.
- 11) Prowadzić monitoring, którego celem jest ocena wpływu prowadzonych prac budowlanych na stan siedlisk i gatunków chronionych.
- 12) Prowadzić obserwację miejsc występowania chronionych gatunków przez cały okres realizacji inwestycji (w tym głównie inwentaryzacja płązów uwzględniająca miejsca ich wędrówek).
- 13) Weryfikować technologię i harmonogram prowadzenia poszczególnych prac, a w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, wprowadzić natychmiastowe zmiany w zakresie prowadzonych robót budowlanych.
- 14) Podejmować i inicjować działania minimalizujące straty w środowisku wynikające bezpośrednio ze stosowanych metod pracy.
- 15) Bezwzględnie reagować w przypadku stwierdzenia zaobserwowanego lub wysoce prawdopodobnego negatywnego wpływu prac na gatunki i siedliska podlegające ochronie.
- 16) Prowadzić kontrolę wykopów, studzienek oraz innych miejsc mogących stanowić pułapki dla zwierząt (nie rzadziej niż co 2 dni) i niezwłocznie odławiać znajdujące się w nich zwierzęta oraz wypuszczać poza obszar inwestycji; przy czym ostatnią kontrolę przeprowadzić bezpośrednio przez zasypaniem wykopów, zbiorników, oczek wodnych, rowów itp

13. Nie stwierdza się konieczności przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko.

**1.4. Wymogi w zakresie przeciw działania skutkom awarii przemysłowych:**

Przedsięwzięcie nie zalicza się do zakładów stwarzających zagrożenie występowania poważnych awarii przemysłowych.

**1.5. Wymogi w zakresie transgranicznego oddziaływania na środowisko:**

Nie stwierdza się konieczności postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

**II. Nałożyć obowiązek wykonania analizy porealizacyjnej w zakresie oddziaływania akustycznego przedsięwzięcia na zabudowę mieszkaniową na działce nr 37/1, obręb Łaz, gm. Zabór (przy rondzie w km 0+000). Analizę należy wykonać w terminie między 3, a 6 miesiącem po dniu oddania obiektu do użytkowania i przedłożyć w formie papierowej i elektronicznej Wójtowi Gminy Zabór i Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. w ciągu 1 miesiąca od dnia sporządzenia analizy.**

**III. Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia:**

Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi „Załącznik nr 1” do niniejszej decyzji.

### **Uzasadnienie**

Zarząd Województwa Lubuskiego poprzez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze wystąpił do Wójty Gminy Zabór wnioskiem z dnia 10.12.2015 r. (data wpływu: 15.12.2015 r.) uzupełnionego pismem z dnia 30.12.2015 r. (data wpływu: 04.01.2016 r.) o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia dla przedsięwzięcia polegającego na „Budowie mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282”. Do ww. wniosku załączono:

- kartę informacyjną przedsięwzięcia,
- poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej obejmującą przewidziany teren na którym będzie realizowane przedsięwzięcie,
- mapę z zaznaczonym obszarem oddziaływania przedsięwzięcia,
- wypis z ewidencji gruntów,
- wykaz działek przewidzianych do prowadzenia prac przygotowawczych polegających na wycince drzew i krzewów,
- załączniki zapisane formie elektronicznej.

Planowane przedsięwzięcie przewidziane jest do realizacji na obszarze gminy Zabór oraz na obszarze gminy Bojadła. Inwestycja polega na budowie mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282. Przedsięwzięcie kwalifikuje się zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 60 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71) jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z art. 80 ust. 2 ustawy o OOS dla dróg publicznych nie stwierdza się zgodności lokalizacji przedsięwzięcia z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

W myśl art. 71 ust. 2 pkt. 2 ustawy o OOS dla planowanych przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz - zgodnie z art. 59 ust. 1 pkt. 2 - przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny został stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1 w/cyt. ustawy.

---



Zgodnie z art. 75 ust. 4 przywołanej ustawy oraz wg właściwości miejscowej organem właściwym do przeprowadzenia postępowania administracyjnego w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla ww. przedsięwzięcia wykraczającego poza obszar jednej gminy, jest wójt, prezydent miasta, na którego obszarze właściwości znajduje się największa część terenu, na którym ma być realizowane to przedsięwzięcie, w porozumieniu z zainteresowanymi wójtami, burmistrzami, prezydentami miast, w tym przypadku jest to Wójt Gminy Zabór.

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie nowego mostu przez rzekę Odrę wraz z budową drogi wojewódzkiej nr 282 po nowym śladzie o długości ok. 9200 m. W zakresie przedsięwzięcia planuje się:

- budowę mostu przez rzekę Odrę,
- budowę nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282 wraz z budową skrzyżowań na przecięciu z drogami lokalnymi,
- budowę dróg zbiorczych,
- budowę wiaduktów drogowych oraz przejazdów gospodarczych,
- budowę przepustów pod koroną drogi,
- przebudowę kolidującej infrastruktury technicznej.

Inwestycja analizowana była w czterech wariantach lokalizacyjnych (I, II, III, IV) i wskazała, że proponowany przez inwestora wariant realizacyjny (wariant I) jest najbardziej korzystny przyrodniczo.

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie gmin Zabór i Bojadła. Planowany odcinek drogi rozpoczynać się będzie na projektowanym rondzie przed miejscowością Łaz w istniejącej drodze wojewódzkiej nr 282. Stąd projektowany odcinek poprowadzony zostanie po południowej stronie istniejącej DW282 i przecinać ją będzie przy wykorzystaniu ronda. Następnie planowana droga przebiegać będzie po stronie północnej istniejącej drogi wojewódzkiej w kierunku rzeki Odry, przecinając jednocześnie drogę pomiędzy miejscowościami Zabór i Tamawa. Droga na tym odcinku przebiegać będzie przez rzekę Śmiga. Na rzece Odrze zostanie wybudowany nowy most. Projektowana droga zostanie dowiązana do istniejącej drogi wojewódzkiej między miejscowością Przewóz, a Bojadła. Dzięki budowie niniejszej obwodnicy przy zapewnieniu pełnej dostępności zarówno dla ruchu tranzytowego jak i dla ruchu lokalnego droga przejmie zdecydowaną część obecnego i planowanego natężenia ruchu powodując odciążenie, zmniejszenie ruchu w samych miejscowościach Łaz, Zabór, Miłsko oraz Przewóz. Poprawią się, zatem warunki ruchowe ruchu lokalnego, zmniejszeniu ulegnie hałas i zanieczyszczenia.

Projektowany most będzie miał długość ok. 383 m i będzie posiadał 6 podpór. Rozpiętość przęseł wynosić będzie ok. 70,0 + ok. 132,0 + ok. 70,0 + ok. 60,0 + ok. 50,0 m. Zaprojektowano most o rozstawie podpór dostosowanych do szerokości koryta rzeki. Jedynie podpora P2 będzie usytuowana w korycie rzeki pomiędzy istniejącymi ostrogami. Przyczółki (podpora nr P1 i P6) będą konstrukcjami żelbetowymi masywnymi w kształcie litery „C” z podwieszonymi skrzydłami żelbetowymi. Obiekt posadowiony będzie na palach żelbetowych prefabrykowanych o długości określonej dla każdej podpory zależnie od warunków gruntowych. Przewidziano wykonanie fundamentów filarów w obudowie ze ścian szczelnych stalowych zespolonych z ławami fundamentowymi.

Planowana droga będzie spełniać wymogi przewidziane dla dróg klasy G zgodnie z przepisami odrębnymi. Będzie to droga jednojezdniowa, dwupasowa o szerokości jezdni ok. 7,00 m z obustronnymi pobocznymi gruntowymi o szerokości ok. 1,25 m. Planuje się także rezerwę terenu pod budowę ciągu pieszo-rowerowego o szerokości ok. 3,50 m, który wykonany zostanie w drugim etapie inwestycji po wykonaniu podstawowego zakresu zamierzenia, tj. budowy mostu i drogi.

Realizacja przedsięwzięcia będzie wymagała także niezbędnych prac na prawostronnym wale przeciwpowodziowym na długości ok. 50 m. Konieczne będzie m. in. dogęszczenie walu, podwyższenie korony,



uszczelnienie korpusu i podłoża, wykonanie ciągu komunikacyjnego o szerokości 3-3,5 m po koronie wału, umocnienia obustronne wału na długości ok. 25 m.

Ponadto w ciągu drogi wybudowane zostaną dwa przejazdy gospodarcze o całkowitej długości ok. 32,61 m, a także 4 skrzyżowania, w tym dwa typu okrężnego. Wykonane zostaną drogi zbiorcze o szerokości jezdni ok. 3,50 m i poboczy gruntowych ok. 0,75 m.

Organ po analizie wniosku wezwał wnioskodawcę pismem z dnia 23.12.2015 r. znak: **GKN.6220.7.2015** do określenia, przed której z wydaniem decyzji określanych w art. 72 ustawy o OoŚ występuje o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, przy czym poinformował, że przy decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej - wydawanej na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych wymagany jest załącznik do wniosku w postaci wykazu działek przewidzianych do prowadzenia prac przygotowawczych polegających na wycince drzew i krzewów, o ile prace takie przewidziane są do realizacji. Strona pismem z dnia 30.12.2015 r. (data wpływu: 04.01.2016 r.) określiła, że decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach niezbędna jest do uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej i uzupełniła wniosek o wymagany wykaz działek przewidzianych do prowadzenia prac przygotowawczych polegających na wycince drzew i krzewów.

Organ po stwierdzeniu kompletności wniosku i ustaleniu, że nie zawiera on braków formalnych, wszczął postępowanie administracyjne w przedmiotowej sprawie, powiadamiając strony poprzez obwieszczenie z 11.01.2016 r. znak: **GKN.6220.7.2015**, które zostało wywieszane na tablicy ogłoszeń w siedzibie tut. Urzędu Gminy Zabór, sołectwach, w których znajduje się obszar inwestycji, w siedzibie Urzędu Gminy Bojadła oraz zostało zamieszczone na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Gminy Zabór. Strony również poprzez ww. obwieszczenie zostały poinformowane, że w toku postępowania mają prawo brać czynny udział w prowadzonym postępowaniu oraz zapoznać się ze zgromadzonym materiałem dowodowym, a także składać pisemne i ustne wyjaśnienia dotyczące rozpatrywanej sprawy.

Działając zgodnie z art. 64 ust. 1 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 (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.) pismem z dnia 11.01.2016 r., znak: **GKN.6220.7.2015** Wójt Gminy Zabór zasięgnął opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim oraz pismem z dnia 11.01.2016 r. znak: **GKN.6220.7.2015** Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zielonej Górze co do konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, a w przypadku stwierdzenia takiej potrzeby do określenia zakresu raportu o oddziaływaniu na środowisko analizowanego przedsięwzięcia.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Zielonej Górze w opinii sanitarnej z dnia 20 stycznia 2016 r. (data wpływu: 21.01.2016 r.) znak: **NS-NZ-7720.4.2016.2** nie stwierdził potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim w piśmie z dnia 26 stycznia 2016 r. (data wpływu: 28.01.2016 r.) znak: **WOOŚ-II.4240.25.2016.PK** wyraził opinię, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz ustalił zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, zgodny z art. 66 ustawy o oos.

Po szczegółowej analizie złożonego wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, na podstawie danych o przedsięwzięciu zawartych w karcie informacyjnej oraz uwzględniając łącznie uwarunkowania związane z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, określone w art. 63 przywołanej ustawy, a także w oparciu o opinie ww. organów, mając na uwadze usytuowanie, charakter i skalę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz fakt, że jest ono zlokalizowane w obszarach Natura 2000 obejmujących cenne siedliska przyrodnicze, które są miejscem bytowania wielu gatunków ptaków oraz miejscem regularnie występujących ptaków migrujących stwierdzono, że planowane przedsięwzięcie może znacząco oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska oraz na obszary objęte ochroną przyrodniczą, w tym obszary Natura 2000 organ postanowieniem z dnia 08.02.2016 r.

---



znak: **GKN.6220.7.2015** stwierdził potrzebę oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz nałożył na wnioskodawcę obowiązek sporządzenia raportu w zakresie zgodnym z art. 66 ust. 1 ustawy o OOS. O ww. postanowieniu strony postępowania zostały poinformowane poprzez obwieszczenie z dnia 08.02.2016 r. znak: **GKN.6220.7.2015** które zostało wywieszone na tablicy ogłoszeń w siedzibie tut. Urzędu Gminy Zabór, sołectwach, w których znajduje się obszar inwestycji, w siedzibie Urzędu Gminy Bojadła oraz zostało zamieszczone na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Gminy Zabór.

Jednocześnie działając na podstawie art. 63 ust. 5 ustawy o OOS Wójt Gminy Zabór postanowieniem z dnia 01.03.2016 r. znak: **GKN.6220.7.2015** zawiesił postępowanie do czasu przedłożenia przez wnioskodawcę raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. O ww. postanowieniu strony postępowania zostały poinformowane poprzez obwieszczenie z dnia 08.02.2016 r. znak: **GKN.6220.7.2015** które zostało wywieszone na tablicy ogłoszeń w siedzibie tut. Urzędu Gminy Zabór, sołectwach, w których znajduje się obszar inwestycji, w siedzibie Urzędu Gminy Bojadła oraz zostało zamieszczone na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Gminy Zabór.

W związku z dostarczeniem przez wnioskodawcę w dniu 06.06.2016 r. raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko tut. organ postanowieniem z dnia 08.06.2016 r. znak: **GKN.6220.7.2015** podjął zawieszono postępowanie. O ww. postanowieniu strony postępowania zostały poinformowane poprzez obwieszczenie z dnia 08.06.2016 r. znak: **GKN.6220.7.2015** które zostało wywieszone na tablicy ogłoszeń w siedzibie tut. Urzędu Gminy Zabór, sołectwach, w których znajduje się obszar inwestycji, w siedzibie Urzędu Gminy Bojadła oraz zostało zamieszczone na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Gminy Zabór.

Wójt Gminy Zabór działając zgodnie z art. 77 ust. 1 pkt. 1 i 2 ustawy o OOS 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 (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.) pismem z dnia 08.06.2016 r., znak: **GKN.6220.7.2015** wystąpił o uzgodnienia warunków realizacji przedsięwzięcia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim oraz pismem z dnia 08.06.2016 r., znak: **GKN.6220.7.2015** zasięgnął opinii Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zielonej Górze.

Zgodnie z art. 33 ust. 1 oraz art. 79 ust. 1 ustawy o OOS organ wydał obwieszczenie z dnia 09.06.2016 r. znak: **GKN.6220.7.2015** w którym podał do publicznej wiadomości informację o przystąpieniu do oceny oddziaływania na środowisko, organie właściwym do wydania decyzji, organach właściwych do wydania opinii i dokonania uzgodnień, zawiadomił wszystkich zainteresowanych o możliwości zapoznania się z dokumentacją sprawy, składania uwag i wniosków w formie pisemnej, elektronicznej i ustnej, w terminie 21 dni od wydania obwieszczenia. Wyżej wymienione obwieszczenie zostało wywieszone na tablicy ogłoszeń w siedzibie tut. Urzędu Gminy Zabór, sołectwach, w których znajduje się obszar inwestycji, w siedzibie Urzędu Gminy Bojadła oraz zostało zamieszczone na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Gminy Zabór. W wyznaczonym terminie nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Zielonej Górze opinią z dnia 23.06.2016 r. (data wpływu: 24.06.2016 r.) znak: **NS-NZ.77221.5.2016.2** pozytywnie zaopiniował warunki realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych. Przy czym wniósł zastrzeżenie, że muszą zostać zastosowane rozwiązania w zakresie higieny środowiska i zdrowia ludzi przedstawione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Powyższe zastrzeżenia zostały uwzględnione w decyzji.

Wnioskodawca pismem z dnia 29.06.2016 r. (data wpływu: 30.06.2016 r.) znak: **ZDW-ZG-WD-2210-15/2014** uzupełnił raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia. Wójt Gminy Zabór pismem z dnia 30.06.2016 r. znak: **GKN.6220.7.2015** przesłał powyższe uzupełnienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim oraz do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zielonej Górze. Organ wydał obwieszczenie z dnia 30.06.2016 r. znak: **GKN.6220.7.2015** w którym podał do publicznej wiadomości informację o powyższych czynnościach administracyjnych. Przedmiotowe obwieszczenie zostało wywieszone na tablicy ogłoszeń w siedzibie tut. Urzędu Gminy Zabór, sołectwach, w których znajduje się obszar inwestycji, w siedzibie Urzędu Gminy Bojadła oraz zostało zamieszczone na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Gminy Zabór.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska postanowieniem z dnia 07.07.2016 r. (data wpływu: 11.07.2016 r.) znak: **WOOS-II.42.42.62.2016.PK** uzgodnił oraz określił warunki realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia. Wszystkie warunki zostały uwzględnione w treści decyzji.



Na podstawie informacji zawartych w raporcie oraz dokumentacji zgromadzonej w ramach postępowania, ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko nie wykazała, aby funkcjonowanie przedsięwzięcia mogło spowodować przekroczenie określonych norm dotyczących ochrony środowiska. W raporcie przedstawiono analizę 4 wariantów lokalizacyjnych przedsięwzięcia, z czego najkorzystniejszym dla środowiska jest wariant inwestycyjny.

Oddziaływania na etapie realizacji będą wiązać się głównie z emisją hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. Źródłem tych emisji będą maszyny i urządzenia wykorzystywane w trackie robót budowlanych. Oddziaływania te będą miały zmienny charakter w zależności od lokalizacji i czasu pracy. Z racji tego, że projektowana droga przebiegać będzie po nowym śladzie, przekształceniu ulegnie w pewnym stopniu rzeźba terenu. Konieczne będzie powadzenie wykopów, formowanie nasypów pod projektowane obiekty i drogi. Poza trwałym zajęciem terenu pod planowaną inwestycję oddziaływanie w tym zakresie będzie krótkotrwałe i przemijające. Wyznaczone zostaną miejsca pod bazy materiałowo-sprzętowe oraz zaplecza budowy, które zlokalizowane zostaną w pobliżu projektowanej inwestycji. Obiekty te, będą lokalizowane poza korytem rzeki, a także terenami zalewowymi czy miejscami wiosennych stagnacji wody. Pozwoli to na zabezpieczenie wód powierzchniowych i podziemnych. Powstawać będą odpady budowlane należące przede wszystkim do grupy 17 wg Katalogu odpadów stanowiącego załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 r., poz. 1923 z późn. zm.). Ponadto powstawać będą odpady opakowaniowe, sorbenty, materiały filtracyjne, itp. Należące do grupy 15 oraz odpady komunalne do grupy 20 wg katalogu odpadów. Wszystkie odpady będą selektywnie magazynowane w wyznaczonych miejscach w odpowiednich pojemnikach/kontenerach. Kwestia zagospodarowania odpadów będzie obciążała wykonawcę robót zgodnie z przepisami odrębnymi o odpadach. Oddziaływania występujące na etapie realizacji będą oddziaływaniami standardowymi, które występują przy tego typu inwestycjach. Oddziaływania te będą zmienne w czasie i uzależnione od miejsca prowadzenia robót. Będą one miały charakter lokalny, krótkookresowy, ograniczony do czasu trwania budowy.

Przedsięwzięcie na etapie użytkowania będzie wiązało się z oddziaływaniem akustycznym. Źródłem hałasu będzie ruch pojazdów po projektowanej trasie. Do analizy oddziaływania akustycznego przyjęto szacowane natężenie ruchu w 5-letnich horyzontach czasowych począwszy od roku 2020 tj. planowanego roku oddania drogi do użytku do roku 2040 na dobę. Z przedstawionych danych wynika, że natężenie ruchu wykazywać będzie tendencję wzrostową z ok. 4 082 pojazdów w roku 2020 do 5 729 pojazdów w roku 2040. Średnio ruch będzie wzrastał o ok. 400 pojazdów w okresach 5-letnich. Zdecydowanie mniejszą rolę odgrywać będą inne pojazdy (pojazdy ciężarowe, dostawcze, autobusy).

W wariantcie inwestorskim inwestycja zlokalizowana będzie z dala od terenów zabudowy mieszkaniowej, które stanowić mogą teren podlegający ochronie akustycznej. Droga przebiegać będzie głównie przez tereny rolne i leśne. Jedynie na początku inwestycji w pobliżu planowanego skrzyżowania z drogą nr 282 przed miejscowością Łaz występuje zabudowa mieszkaniowa, która podlega ochronie akustycznej. Przeprowadzona analiza wykazała, że w punkcie referencyjnym P1 (zabudowa zagrodowa) zlokalizowanym najbliżej inwestycji, hałas pochodzący od drogi zbliża się do dopuszczalnego poziomu hałasu określonego dla pory nocnej, który wynosi 56 dB zarówno w roku 2020, jak i w roku 2030. Należy podkreślić, że powyższa propagacja hałasu ma charakter prognozy i jest obciążona stopniem niepewności. Dlatego mając na uwadze zasadę przezorności uznano za zasadne nałożenie obowiązku wykonania analizy porealizacyjnej w zakresie hałasu we wskazanym miejscu. Pozwoli to na sprawdzenie rzeczywistego oddziaływania inwestycji i podjęcie w razie potrzeby dodatkowych działań w przypadku przekroczenia standardów jakości środowiska.

Funkcjonowanie drogi wiąże się także z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych. W ściekach tych występują przede wszystkim zanieczyszczenia w postaci zawiesiny ogólnej oraz węglowodorów ropopochodnych, a także metali ciężkich i chlorków. Skład tego rodzaju ścieków zależy w głównej mierze od natężenia ruchu oraz długości i częstotliwości opadów. Wody opadowe i roztopowe z drogi będą odprowadzane poprzez spadki poprzeczne i podłużne do rowów przydrożnych i na tereny zielone do odbiorników wskazanych w warunkach niemniejszej decyzji. Ścieki opadowe będą odprowadzane zarówno do wody jak i ziemi poprzez rowy przydrożne. Mając na względzie skalę natężenia ruchu po drodze wojewódzkiej brak jest konieczności stosowania specjalnych rozwiązań ochrony środowiska. Wyjątkiem jest odcinek – most



na rzece Odrze, gdzie wody opadowe i roztopowe będą odbierane poprzez wpusty deszczowe z osadnikiem, podczyszczane i odprowadzane przewodem rurowym do rzeki. Pozwoli to na zabezpieczenia wód rzeki Odry.

Przedsięwzięcie będzie także źródłem oddziaływania na powietrze atmosferyczne. Emisja pochodząca z pojazdów będzie jednak emisją o charakterze niezorganizowanym. Należy mieć także na uwadze, że droga przebiega z dala od terenów zabudowanych, co wpływa na to, że ewentualne uciążliwości w tym zakresie nie będą znaczące. Ponadto istnieje wyraźna tendencja do zaostrzania norm emisyjnych z pojazdów, w związku z czym pojazdy emitować będą coraz mniejsze ilości substancji zanieczyszczających. Tym samym oddziaływanie w tym zakresie można uznać za minimalne. Inwestycja będzie także źródłem powstawania nieznacznej ilości odpadów. Będą to głównie odpady komunalne pochodzące od uczestników ruchu drogowego oraz związane z okresowym utrzymaniem czy konserwacją drogi. Będą to niewielkie ilości odpadów, występujące przede wszystkim w pasie drogowym, które nie wpłyną na pogorszenie środowiska wodno-gruntowego.

Analiza wariantów lokalizacyjnych przedsięwzięcia, przedstawiona w raporcie wskazują, że proponowany przez inwestora wariant realizacyjny (wariant I) jest najbardziej korzystny przyrodniczo. Budowa mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282 realizowane będzie na terenie obszaru chronionego krajobrazu „21-Nowosolska Dolina Odry”. Powyższa inwestycja w oparciu o art. 6 pkt. 1 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t. j. Dz. U z 2015 r., poz. 1774 z późn. zm.) nie dotyczą zakazy ustanowione dla ww. formy ochrony przyrody. Z perspektywy jej celu ochrony – wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcją korytarzy ekologicznych również nie będzie stanowiła zagrożenia. Zagrożenia na etapie budowy będą okresowo odwracalne (za wyjątkiem przekształcenia terenu) i ustąpią po zakończeniu robót (jak ruch maszyn, wykopy, prace w dolinie rzeki). Planowany teren, który będzie zajęty pod drogę jest głównie użytkowany rolniczo (w sumie ok. 38,33 ha czyli 82%). Wycinka drzew dotyczyć będzie fragmentu zwartego drzewostanu na południe od Tarnawy i pasa lasu w dolinie rzeki Odry (w sumie ok. 7,98 ha czyli 17%). Uszczuplenie powierzchni lasu, jako siedlisk żerowania czy bytowania zwierząt (np. dla ptaków, nietoperzy czy ssaków) będzie niewielkie. Powstanie nowa infrastruktura, obca w dotychczasowym krajobrazie, która niesie ryzyko kolizji, powodując również pogorszenie jakości tych siedlisk.

Planowana droga nie będzie ogrodzona oraz nie będzie oświetlona stąd nie będzie stanowić bariery migracji, a jedynie możliwą przeszkodę w migracji. Przeszkodę, która będzie niwelowana w procesie adaptacji nowego obiektu przez zwierzęta. Mając na uwadze zjawiska losowe, lokalizację inwestycji w sąsiedztwie miejsc koncentracji zwierząt i przecinającej ciagi migracji będą wprowadzone działania minimalizujące jej negatywne oddziaływanie.

Przez korytarz doliny Odry migracja zwierząt odbywać się będzie pod mostem, którego wysokość nad lądowym terenem doliny wyniesie od 4 do 7 m. Tak duże światło obiektu umożliwi swobodną migrację zwierząt w naturalnym szlaku migracyjnym, jakim jest dolina rzeki. Osobliwość planowanego mostu w ciągu drogi wojewódzkiej 282 polega na jego położeniu poza obszarami zurbanizowanymi i stąd zdecydowano się podjąć działania minimalizujące wpływ na środowisko przez ten obiekt. Słupki przeciwolśnieniowe umieszczone będą na wysokości około 1 m nad poziomem drogi będą spełniały rolę ekranów przeciwolśnieniowych, zwiększających skuteczność przejścia oraz stanowiły dodatkową ochronę przed losową kolizją nietoperzy czy ptaków z pojazdami poruszającymi się po drodze, wymuszając podwyższenie pułapu ich lotu. Dodatkowo przy niewielkim natężeniu ruchu pojazdów nocą, nie tranzytowym statusie drogi prawdopodobieństwo kolizji można prognozować jako niewielkie i nieistotne dla populacji ptaków i nietoperzy zinwentaryzowanych w sąsiedztwie planowanej trasy mostu nad Odrą.

Oświetlenie mostu lampami sodowymi niskociśnieniowymi z ukierunkowaniem światła na pas jezdni będzie działaniem minimalizującym wpływ inwestycji na nietoperze. Zwiększa się również efektywność przejścia dolnego oraz daje ciepłe światło na terenie dotychczas nieoświetlonym. Inwentaryzacja, prowadzona w obrębie miejsca projektowanego mostu na rzece Odrze potwierdziła obecność niewielkiej ilości nietoperzy, dla których obszar ten jest miejscem żerowania bądź migracji dobowych. Montaż światła na moście jest konieczny ze względów technicznych. Przyjęte rozwiązanie jest zalecanym działaniem minimalizującym ze względu na nietoperze, gdyż nie powoduje wabienia owadów – pokarmu nietoperzy, szczególnie borowców



Żerujących w sąsiedztwie wód. Most nie stanie się obiektem przyciągającym nietoperze i stwarzającym zagrożenie ich śmiertelności.

Ukierunkowanie oświetlenia na pas jezdni i wprowadzenie ciepłej barwy światła przyczyni się do zwiększenia skuteczności przejścia dolnego dla zwierząt pod mostem.

Niewątpliwie stosunkowo niewielkie natężenie pojazdów w godzinach nocnych nie będzie powodowało nadmiernego płoszenia zwierząt poprzez oświetlenie strefy najścia do obiektu, przy zastosowaniu osłon przeciwolśnieniowych wykonanych ze słupków przeciwolśnieniowych U19 o wysokości około 1m, czyli na wysokości standardowych reflektorów samochodowych. Słupki będą montowane na stalowych barierach H2W2 i H2W5 przewidzianych na moście i na odcinku ok. 50 metrów od jego krawędzi po obu stronach. Takie rozwiązanie ograniczy oświetlenie i zredukuje hałas samochodowy, w sąsiedztwie mostu oraz w strefie najścia na most, zwiększając skuteczność przejścia dla zwierząt pod mostem, kierując zwierzęta do tego przejścia oraz zabezpieczając przed wejściem na jezdnię. Zastosowanie słupków przeciwolśnieniowych poprawi także bezpieczeństwo jazdy na moście.

Duża wysokość mostu nad dnem doliny Odry sprawia, że ciąg migracyjny w dolinie będzie i tak słabo oświetlony przez poruszających się pojazdy. Zmienione w wyniku realizacji inwestycji warunki przyrodnicze tego miejsca (hałas i oświetlenie) z czasem zostaną zaakceptowane przez zwierzęta, a droga jest jedynie przeszkodą w migracji – nie barierą. Adaptację zwierząt do nowych warunków i akceptację przejść potwierdzają wyniki monitoringu prowadzonych np. na drogach A2 i S3 na przejściach dolnych również nie posiadających ekranów przeciwolśnieniowych i akustycznych. Montaż ekranów przeciwolśnieniowych jest tylko rekomendacją. Według danych przekazanych przed Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim ekranów takich nie ma na innych mostach na rzece Odrze znajdujących się w obszarze Natura 200 Dolina Środkowej Odry PLH080004 i nie wykazano zagrożenia dla ptaków z powodu braku takich ekranów. Ekranów „dedykowanych” dla nietoperzy i ptaków nie mają również estakady na drodze ekspresowej na S-3 koło Nietoperka i Jordanowa, w rynnach jeziornych i dolinach rzek, a prowadzony monitoring potwierdza migrację zwierząt pod tymi obiektami. Śmiertelne kolizje nietoperzy z pojazdami są pojedyncze i nie odbiegają od miejsc gdzie zainstalowano takie ekrany. Ponadto w kolejnych latach badań wykazało spadek śmiertelności nietoperzy, co można tłumaczyć procesem adaptacji przyrodniczej nowych obiektów.

W miejscu planowanej budowy mostu na Odrze w ciągu drogi 282 stwierdzono występowanie 5 gatunków nietoperzy w tym borowca wielkiego i karlika malutkiego. W przypadku przedmiotowego obiektu na rzece Odrze, dzięki jego znacznej wysokości, ryzyko kolizji z pojazdami samochodowymi będzie nieznaczne. Wysokość obiektu umożliwi swobodne przelatywanie nietoperzy przemieszczających się pod obiektem wzdłuż rzeki Odry, gdzie nie będą narażone na kolizje z pojazdami. Przewidywany jest niewielki ruch pojazdów w godzinach nocnych (400-500 pojazdów, co daje przejazd 1 pojazdu na 1 minutę), głównie osobowych. Podjęte działania minimalizujące takie jak montaż słupków przeciwolśnieniowych U19 i oświetlenia mostu niewabiącego owadów oraz rozwiązania konstrukcyjne mostu to czynniki, które ograniczają prawdopodobieństwo kolizji do przypadków losowych, występujących także na odcinkach z zamontowanymi ekranami. Nocki duże i mopki, przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Kargowskie Zakola Odry PLH080012 zaliczane są do gatunków o niskim ryzyku kolizji z pojazdami, co warunkowane jest behawiorem, a potwierdzają to wyniki monitoringu tych ssaków na trasach A2 i S3. Ponadto gatunki te nie zostały stwierdzone w rejonie planowego mostu na rzece Odrze, co zasadniczo wyklucza przedmiotową inwestycję, jako mogąca znacząco, a zwłaszcza negatywnie oddziaływać na ww. gatunki ssaków.

Inwestycja w części położona jest w dwóch obszarach Natura 2000 Kargowskie Zakola Odry (KZO) PLH080012 oraz Dolina Środkowej Odry (DSO) PLB080004. Plan zadań ochronnych KZO, ustanowionych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolski z dnia 7 marca 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Kargowskie Zakola Odry PLH080012 (Dz. Urz. Woj. Lubus. Poz. 661) nie identyfikuje zagrożeń dla przedmiotów ochrony tego obszaru związanych z komunikacją drogową mimo obecności tego typu infrastruktury np. mostów i dróg o większym natężeniu ruchu pojazdów. Wśród istniejących i potencjalnych zagrożeń wymienia się natomiast brak możliwości dynamicznego funkcjonowania siedlisk w obszarze, na skutek modyfikacji reżimu hydrologicznego rzeki Odry (wykluczenie lub ograniczenie okresowych zalewów obszaru), pogorszenie struktury i funkcji siedliska przyrodniczego na skutek zaburzeń hydrologicznych obszaru (intensywny drenaż, odwodnienie



i osuszenie obszaru), pogorszenie struktury i funkcji siedliska przyrodniczego oraz stopniowe ograniczenie jego powierzchni w obszarze, na skutek spontanicznie zachodzącej sukcesji naturalnej, fizyczną degradacją siedliska przyrodniczego i zmniejszeniem jego powierzchni w obszarze, na skutek wprowadzania do struktury ekosystemu, obcych ekologicznie i geograficznie gatunków drzew i krzewów podczas wykonywania prac leśnych.

Wariant preferowany mostu oraz nowego odcinka drogi przecina ww. obszary Natura 2000, jednak teren inwestycji nie współtworzy układów ekologicznych z chronionymi siedliskami i gatunkami Natura 2000, których przekształcenie może przyczynić się do zmiany kluczowych procesów, struktur, powiązań i relacji ekosystemów ww. obszarów Natura 2000. Nie zidentyfikowano oddziaływania bezpośredniego lub pośredniego, którego skala mogłaby skutkować niewłaściwym stanem ochrony w ww. formach ochrony przyrody, ptaków oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków, gdyż projekt nie spowoduje zmiany liczebności populacji gatunków i powierzchni ich siedlisk, fragmentacji siedlisk przyrodniczych, powstania bariery migracji, wpływu na kluczowe procesy i związki kształtujące strukturę obszarów. Przedsięwzięcie nie będzie miało również wpływu na spójność europejskiej sieci Natura 2000. Budowa mostu oraz odcinka drogi nie powoduje, bowiem zmniejszenia powierzchni chronionych w nim siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków chronionych. Przez dolinę Odry zostanie zachowana ciągłość migracyjna zwierząt, a działania minimalizujące zwiększą efektywność przejścia oraz przyspieszą proces adaptacji przyrodniczej nowego obiektu w tym dotychczas niezainwestowanym terenie. Inwestycja nie wpłynie na warunki hydrologiczne doliny Odry, na rytm zalewów rzeki oraz nie ogranicza obszaru zalewowego i nie powoduje zmniejszenia zasobów wody. Parametry obiektu mostowego umożliwiają zachowanie przepływu materii, wód powierzchniowych, migrację diaspory roślinnych i zwierząt w obrębie obszaru i pomiędzy poszczególnymi jednostkami krajobrazowymi, dzięki temu zachowana zostanie łączność pomiędzy płacami siedlisk w poszczególnych częściach obszaru. Zajęcie terenu w granicach obszaru Natura 2000 KZO dla wariantu I wyniesie ok. 2,6 ha, co stanowi 0,08% powierzchni całego obszaru.

Celem działań ochronnych wskazanych w planie zadań ochronnych KZO jest uzupełnienie stanu wiedzy o zasobach kumaka nizinnego, mopka oraz nocka dużego i ocenę stanu ochrony tych gatunków w obszarze. Na potrzeby inwestycji prowadzono inwentaryzację płazów i nietoperzy w części obszaru objętego oddziaływaniem planowanej inwestycji. W obszarze Natura 2000 oraz w inwentaryzowanych zbiornikach wodnych nie stwierdzono kumaka nizinnego. Nie stwierdzono także występowania ww. chronionych gatunków nietoperzy.

Realizacja inwestycji będzie się wiązać z zaburzeniem osadów w korycie rzeki Odry. Zastosowana technologia do posadowienia obiektu mostowego generować będzie lokalne zamulenie na skutek podniesienia osadu w miejscu rozbiórki i budowy podpór. Ze względu na znaczną ilość materiału skalnego transportowanego przez rzekę Odrę zwiększenie zamulenia na skutek robót budowlanych będzie jedynie lokalne i nie będzie przekraczać stanów, jakie występują w czasie wiosennych lub letnich wezbrań. Gatunki ryb będące przedmiotem ochrony w obszarze występują przede wszystkim w starorzeczach (piskorz, różanka), a koryto rzeki Odry wykorzystują w czasie migracji, lub też – jak boleń i koza – są odporne na zaburzenia. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na etapie realizacji inwestycji. Natomiast na projektowanym moście odprowadzenie przedmiotowych wód opadowych i roztopowych z powierzchni obiektu odbywać się będzie w sposób zorganizowany przy wykorzystaniu wpustów deszczowych z osadnikiem, zebranie ich przewodem rurowym i odprowadzenie pod obiekt tj. do rzeki Odry. Zabezpieczy to przed potencjalnym pogorszeniem, jakości wody rzeki Odry w tym miejscu i wpływem na chronione gatunki ryb oraz innych zwierząt związanych z wodami (bóbr, wydra, trzepla zielona).

Obszar przeznaczony pod budowę mostu i jego bezpośrednie sąsiedztwo nie stanowią miejsc pełniących ważne i niepowtarzalne funkcje dla ptaków lęgowych, przelotowych oraz dla dzięcioła średniego. Uszczuplenie powierzchni leśnych oraz nieleśnych w dolinie rzeki Odry z tytułu budowy mostu zajmie niewielki odsetek potencjalnych siedlisk żerowania i rozrodu ptaków chronionych w tej ostoi, co można uznać za wpływ nieistotny na te ptaki. Do największych zagrożeń dla lokalnej awifauny i jej siedlisk należą: wycinanie starych drzewostanów stanowiących miejsce rozrodu kluczowych w obszarze gatunków lęgowych: kani czarnej, kani rudej i dzięcioła średniego, zaniechanie wypasu i koszenia łąk, prace hydrotechniczne prowadzone w korycie rzeki Odry, zanieczyszczenie wód oraz budowa farm wiatrowych. W projekcie planu ochrony dla obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Odry PLB 080004 nie wymienia się wśród zagrożeń, dla



chronionych w ramach obszaru gatunków ptaków, rozwoju infrastruktury drogowej, w tym budowy mostu na rzece Odrze, mimo, jak wspomniano wyżej, obecności tego typu infrastruktury np. mostów i dróg o większym natężeniu ruchu pojazdów.

W obszarze inwestycji i buforze 300 m nie zinventaryzowano gniazd ptaków chronionych w tej ostoi. Zajęcie terenu w granicach obszaru Natura 2000 dla wariantu I wyniesie ok. 2,6 ha, co stanowi 0,0008% powierzchni całego obszaru. Powierzchnie terenów żerowiskowych dla poszczególnych gatunków są bardzo duże. Obfitość żerowisk poza strefą oddziaływania drogi wojewódzkiej nr 282 jest na tyle duża, że realizacja inwestycji nie doprowadzi do istotnego negatywnego oddziaływania na populację chronionych w tym obszarze gatunków ptaków. Dogodne żerowiska występują wzdłuż doliny rzeki Odry powyżej jak i poniżej miejsca proponowanej lokalizacji mostu, zarówno po stronie wschodniej jak i zachodniej rzeki Odry wraz z przylegającymi do niej podmokłymi łąkami jak również położonymi w dalszej odległości terenami pól.

Droga i most nie będzie stanowić bariery migracji dla ptaków, a integralności obszaru zostaje zachowana. Z eksploatacją drogi nie wiążą się znaczące negatywne oddziaływania na etapie eksploatacji z tytułu hałasu generowanego przez pojazdy jadące po drodze (moście). Również w tym przypadku za wystarczające należy uznać wykonanie osłon przeciwołśnieniowych na obiekcie o wysokości nieznacznie wyższej niż źródło hałasu, które będą pełniły także funkcję ograniczającą hałas w strefie najścia na przejściu-moście nad rzeką Odrą. Ponadto monotonny i jednostajny hałas pojazdów na drodze jest z czasem akceptowany przez ptaki, co potwierdzają np. obserwacje żerujących oraz nocujących gęsi (gęgawy), żerujących krawodziobów, czajek, żurawi oraz kaczek w pobliżu drogi krajowej nr 93 w okolicach Trzciana oraz przy autostradzie A2 o znacznie większym natężeniu ruchu pojazdów. W obu przypadkach stanowiska te znajdują się również w obszarach Natura 2000. Wpływ inwestycji na gatunki podlegające ochronie w obszarze DSO ma zatem charakter nieznaczający.

Raport informuje, że prowadzone monitoringi śmiertelności ptaków na drogach, np. na autostradzie A4 również nie wykazały znaczącego wzrostu śmiertelności ptaków w rejonie wiaduktów/mostów wynikającej z kolizji z samochodami na obiektach mostowych.

Nie uznano za konieczne wprowadzenie proponowanego w raporcie rozpoczęcia prac w rejonie obiektu mostowego poza sezonem lęgowym ptaków z uwagi na niewielką skalę prac i zajętość terenu, okresowe i ustępujące po ich zakończeniu oddziaływania na ptaki, brak potwierdzonego gniazdowania ptaków, niewielki potencjalny obszar żerowiskowy dla ptaków oraz konieczność spełnienia przepisów ochrony gatunkowej w przypadku występowania gniazdowania gatunków chronionych, stwierdzonych przed rozpoczęciem robót.

Żadne ze zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań na ww. obszary Natura 2000 nie jest znaczące i nie zagraża integralności obszaru ani spójności całej sieci. Nie ma także uzasadnienia konieczność wykonania kompensacji przyrodniczej z tytułu oddziaływania na ww. obszary Natura 2000.

W drugim korytarzu migracyjnym, obejmującym obszary na południe od miejscowości Tarnawa, w większości zalesione, droga będzie przebiegała na poziome otaczającego ją terenu lub tylko nieznacznie różnić się będzie poziomem niwelety względem otoczenia. Na odcinku przebiegającym przez las, droga nie będzie posiadać oświetlenia jezdni, natomiast bariery ochronne będą jedynie w miejscach wymaganych bezpieczeństwem ruchu. Biorąc pod uwagę fakt, że prognozowane natężenie ruchu będzie wynosiło około 5000 pojazdów na dobę (dla roku 2030), możliwe jest przekraczanie drogi przez zwierzęta, a kolizje z pojazdami mogą zachodzić jako zdarzenia incydentalne. Z czasem nastąpi adaptacja przez zwierzęta także i tej nowej struktury w krajobrazie leśnym. Budowa w tym obszarze specjalnego przejścia dla zwierząt jest więc nieuzasadniona. Dodatkowo migracja zwierząt średnich i małych będzie odbywała się również wzdłuż rzeki Śmiga, pod mostem o szerokości ok. 14,5 m i wysokości ok. 2 m zespolonym z drogą serwisową – stanowiącym niejako przejście dolne. Wzdłuż doliny tego cieku możliwa będzie także migracja płazów. Fakultatywnym rozwiązaniem, w przypadku pojawienia się większej liczby kolizji na tym odcinku drogi, może być np. ustawienie znaków drogowych ograniczających dopuszczalną prędkość ruchu i ostrzegających o zwierzętach (przynajmniej w pierwszych latach eksploatacji drogi).

Dla płazów planowana droga może stanowić przeszkodę, a nawet barierę migracji, a przypadkowe zabijanie płazów może doprowadzić do zmniejszenia wielkości populacji danego gatunku. Efekt ten może nasilić się w okresach migracji płazów z/lub do miejsc ich rozrodu. Ta grupa zwierząt wymaga zastosowania szczególnych środków minimalizujących. Najistotniejsze oddziaływanie na populację płazów związane



z realizacją wskazanego wariantu I wynika z przebiegu w pobliżu grupy zbiorników zlokalizowanych w kierunku południowym i południowo-zachodnim od miejscowości Łaz oraz przecinając szlak migracyjny po wschodniej stronie rzeki Odry, gdzie zlokalizowanych jest kilkanaście zbiorników wodnych. W miejscach tych zinwentaryzowano również 4 gatunki gadów. W związku z pełnieniem przez większość z tych zbiorników funkcji rozrodczej, zwiększeniu może ulec śmiertelność zarówno dorosłych osobników migrujących w kierunku zbiorników jak również młodych po przeobrażeniu. W powyższych miejscach jako działanie minimalizujące wskazano budowę zespołów przejść oraz montaż ogrodzeń ochronno-naprowadzające dla płazów. Przejścia umożliwiają zachowanie łączności między obszarami rozrodu płazów oraz zimowania a także wymianę osobników. W przypadku obszaru na południe od miejscowości Łaz, w celu minimalizacji śmiertelności płazów oraz dodatkowo małych zwierząt oraz gadów na projektowanej drodze i łączności z potencjalnym obszarem zimowania płazów na północy (ogrody i zadrzewienia na południe od wsi i dalej tereny leśne) wskazano budowę zespołu 3 przejść dla płazów wraz z ogrodzeniem ochronno-naprowadzającym wzdłuż projektowanej drogi, na odcinku ok. 400 m. Po wschodniej stronie rzeki Odry działanie minimalizujące śmiertelność zwierząt i zachowanie bezkolizyjnej ciągłości ich migracji na kierunku północ-południe, dotyczy wykonania dwóch przejść dla płazów oraz przystosowanie przepustu na cieku około km lokalny 7+100 do pełnienia funkcji dla małych zwierząt i płazów (przejście zespolone z ciekim).

Również na etapie realizacji inwestycji działaniem minimalizującym śmiertelność płazów oraz utrzymującym migrację jest zabezpieczenie placu budowy przez montaż płotków zabezpieczających – z siatki stalowej bądź z tworzywa sztucznego - oraz w przypadkach losowych uwalnianie zwierząt w najbliższe bezpieczne miejsce poza plac budowy. Będzie to dotyczyło miejsc z największą koncentracją płazów oraz w okresie ich migracji tj. wiosną bądź jesienią. Przejścia dla płazów będą również wykorzystywane jako bezkolizyjne przejścia dla małych zwierząt, co ograniczy potencjalną śmiertelność tych ssaków w zderzeniach z pojazdami.

W trasie wariantu I nie stwierdzono chronionych gatunków roślin. Kotewkę orzech wodny stwierdzono w małych zbiornikach wodnych w sąsiedztwie planowanej drogi około km lokalny 7+000. Stanowisko to jest poza zasięgiem oddziaływania inwestycji. W powierzchniach lasów dębowych w dolinie rzeki Odry, przewidzianych do wycinki w śladzie planowanej drogi, nie stwierdzono występowania chronionych owadów zasiedlających dęby tj. pachnicy dębowej i kozioroga dębosza. Zniszczone zostanie około 0,7 ha lasu w typie siedliska sosnowego boru chrobotkowego 91T0, w lesie sosnowym poza obszarem Natura 2000. Powierzchnia boru z chrobotkami, oceniona w typie ww. siedliska przyrodniczego, zajmuje cały pododdział o powierzchni ok. 5,75 ha, a ślad planowanej drogi pokrywa się z drogą pomiędzy wydzieleniami leśnymi. Ponadto siedliska z chrobotkami wskazane są również w innych wydzieleniach leśnych na północy projektowanej drogi. Uszczerbek boru z chrobotkami będzie zatem nieistotny, a w toku procesu przyrodniczego, z czasem również i tak nieunikniony.

W odniesieniu do możliwego oddziaływania na chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów, przy wskazanych działaniach minimalizujących na obecnym etapie sprawy nie sformułowano innych uwarunkowań szczególnych wykraczających poza wymagane w przepisach prawa w zakresie ochrony gatunkowej.

Oddziaływania w trakcie budowy i eksploatacji, nie będą miały skali naruszenia równowagi przyrodniczej lub znaczących oddziaływań, które wymagałyby ustalenia działań kompensujących. Nie ustalono działań monitorujących dla etapu budowy i eksploatacji w zakresie ochrony przyrody, gdyż nie stwierdzono ku temu podstaw. Skuteczność planowanych w przedmiotowej inwestycji przejść dla zwierząt potwierdzają wyniki monitoringu z innych dróg np. A2 i S3, a korzystne oddziaływanie dla nietoperzy będące wynikiem montażu lamp sodowych niskociśnieniowych są znane.

Rozwiązania z zakresu ochrony środowiska spełnią kryteria ochrony przyrody w miejscu inwestycji i zasięgu jego oddziaływania.

Przedsięwzięcie położone jest na obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 66 i 71 (wg projektowanego podziału wynikającego z PGW odpowiednio nr 68 i 69). Zarówno stan ilościowy, jak i chemiczny obydwu jcw oceniono jako dobry. Brak jest zagrożenia dla nieosiągnięcia celów środowiskowych. Ponadto, inwestycja przebiega przez obszary Jednolitych Części Wód Powierzchniowych:

- RW60002315569 Śmiga – naturalna część wód, stan zły, osiągnięcie celów środowiskowych niezagrożone,



- RW6000211739 Odra od Czamej Strugi do Nysy Łużyckiej – status silnie zmienionej części wód, stan zły, możliwość osiągnięcia celów środowiskowych zagrożone, wprowadzona derogacja na podstawie art. 4(4) – 3 Ramowej Dyrektywy Wodnej ze względu na wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW (funkcja JCW, sposób zagospodarowania zlewni) generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych,
- RW60001915699 Obrzyca od Ciekącej do ujścia z jez. Rudno – status naturalnej części wód, stan zły, osiągnięcie celów środowiskowych niezagrażone.

Inwestycja przebiega przez obszar Głównych Zbiorników Wód Podziemnych „150 – Pradolina Warszawa - Berlin” oraz „302 – Pradolina Barycz - Głogów”.

Realizacja, a także funkcjonowanie inwestycji, ze względu na rozwiązania projektowe (podczyszczanie wód opadowych i roztopowych przed odprowadzaniem do rz. Odry), skalę, a także lokalizację, nie będzie miało negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla dorzecza rzeki Odry.

Zastosowane rozwiązania, skala inwestycji oraz brak znaczących emisji do środowiska uzasadnia przyjęcie stanowiska, iż nie będzie ona miała wpływu na potencjalne zmiany klimatu. Nie będzie źródłem wprowadzania znaczących ilości gazów cieplarnianych ani nie zmniejszy w sposób istotny obszarów zdolnych do magazynowania tego typu zanieczyszczeń. Przedsięwzięcie, pomimo częściowego zlokalizowania na terenach form ochrony przyrody, nie będzie miało wpływu na zmniejszenie różnorodności biologicznej.

Inwestycja, ze względu na rodzaj, kategorię i ilość substancji niebezpiecznej, nie jest zaliczona do zakładów mogących być źródłem poważnej awarii, o których mowa w art. 248 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 672 z późn. zm.). Jednocześnie jej oddziaływanie nie obejmie swoim zasięgiem obiektów zabytkowych podlegających ochronie. Ze względu na fakt, iż z oceny oddziaływania na środowisko wynika brak przekroczeń standardów jakości środowiska nie ma konieczności utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w art. 135 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Ze względu na szczegółowy i jednoznaczny opis planowanej do zastosowania technologii oraz stosowanych środków mających na celu zmniejszenie uciążliwości dla środowiska w związku z planowanym przedsięwzięciem, nie stwierdzono konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt. 10 ustawy o OOS, pod warunkiem jednak, że we wniosku o wydanie ww. decyzji nie zostaną dokonane zmiany w stosunku do wymagań określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ponadto ze względu na charakter oddziaływania, wielkość emitowanych zanieczyszczeń oraz lokalizację inwestycji w znacznej odległości od granic państwa, a także lokalny zakres oddziaływania, nie stwierdzono również konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Wszystkie wymagane dane o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie zostały zamieszczone w publicznie dostępnym rejestrze informacji o środowisku na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Gminy Zabór, również informacja o złożonym Raporcie o oddziaływaniu na środowisko przez wnioskodawcę została zamieszczona przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim w publicznie dostępnym wykazie danych pod nr 519/2016 (raport) oraz 601/2016 (uzupełnienie).

Pismem z dnia 18.07.2016 r. zawiadomiono Wnioskodawcę oraz pozostałe strony poprzez obwieszczenie z dnia 18.07.2016 r. znak: **GKN.6220.7.2015** o zakończeniu postępowania dowodowego oraz poinformowano o możliwości zapoznania się z aktami sprawy w tym o możliwości składania wniosków i zastrzeżeń w terminie 7 dni od otrzymania przedmiotowego zawiadomienia i 14 dni od podania do publicznej informacji powyższego obwieszczenia, które zostało wywieszona na tablicy ogłoszeń w siedzibie tut. Urzędu Gminy Zabór, sołectwach, w których znajduje się obszar inwestycji, w siedzibie Urzędu Gminy Bojadła oraz zostało zamieszczone na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Gminy Zabór. W wyznaczonym terminie strony się nie wstawiły.

Pismem z dnia 03.08.2016 r., (data wpływu: 10.08.2016 r.) znak: **RO.6220.1.2016** Wójt Gminy Bojadła poinformował, że nie wnosi zastrzeżeń i uwag do przedstawionego projektu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla ww. przedsięwzięcia.

Wójt Gminy pismem z dnia 19.07.2016 r. znak: **GKN.6220.7.2015** wystąpił o uzgodnienia projektu decyzji do Wójta Gminy Bojadła. Postanowieniem z dnia 09.08.2016 r., (data wpływu: 10.08.2016 r.) znak: **RO.6220.1.2016** Wójt Gminy Bojadła uzgodnił projekt decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla ww. przedsięwzięcia.

Po rozpatrzeniu wszystkich okoliczności faktycznych i prawnych orzekam jak w sentencji.

#### POUCZENIE

Niniejsza decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wiąże organ wydający decyzje, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt. 10 ustawy 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.)

Od niniejszej decyzji stronom służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego Zielonej Górze, Al. Niepodległości 7 za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od momentu jej doręczenia. Odwołanie powinno zawierać zarzuty odnoszące się do niniejszej decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

Niniejsza decyzja podlega zwolnieniu z opłaty skarbowej zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (j.t. Dz. U. z 2015 r., poz. 783 z późn. zm.).



WÓJT GMINY ZABÓR  
*Robert Sidoruk*

#### Otrzymują:

- 1) Zarząd Województwa Lubuskiego, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze, Al. Niepodległości 32, 65 – 042 Zielona Góra,
- 2) Wójt Gminy Bojadła, ul. Sulechowska 35, 66-130 Bojadła,
- 3) Pozostałe strony zgodnie z art. 49 kpa,
- 4) Wójt Gminy/Gmina Zabór, ul. Lipowa 15, 66-003 Zabór - A/a.

#### Do wiadomości:

- 1) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim, ul. Jagiellończyka 8, 66-400 Gorzów Wlkp.,
- 2) Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Zielonej Górze, ul. Jasna 10, 65-470 Zielona Góra.





Załącznik nr 1 do decyzji  
o środowiskowych  
uwarunkowaniach  
znak: GKN.6220.7.2015  
z dnia 19.08.2016 r.

### Charakterystyka przedsięwzięcia

#### 1. Opis planowanego przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie nowego mostu przez rzekę Odrę wraz z budową drogi wojewódzkiej nr 282 po nowym śladzie o długości ok. 9200 m według wariantu I. Projektowane przedsięwzięcie znajduje się w Polsce, w woj. lubuskim, powiecie zielonogórskim, na terenie gminy Zabór oraz gminy Bojadła. Inwestycja obejmuje tereny wokół miejscowości Łaz, Zabór, Tamawa, Miłsko, Przewóz oraz Bojadła. Dzięki budowie niniejszej obwodnicy przy zapewnieniu pełnej dostępności zarówno dla ruchu tranzytowego jak i dla ruchu lokalnego droga przejmie zdecydowaną część obecnego i planowanego natężenia ruchu powodując odciążenie, zmniejszenie ruchu w samych miejscowościach Łaz, Zabór, Miłsko oraz Przewóz. Poprawią się zatem warunki ruchowe ruchu lokalnego, zmniejszeniu ulegnie hałas i zanieczyszczenia.

#### Planowana budowa obejmuje :

- a) budowę nowego mostu przez rzekę Odrę;
- b) budowę nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282 wraz z budową skrzyżowań na przecięciu z drogami lokalnymi:
  - wycinka drzew,
  - zdjęcie warstwy humusu pod koroną drogi oraz skrzyżowań,
  - wykonanie robót ziemnych (wykopy, nasypy),
  - wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni,
  - wykonanie warstw bitumicznych nawierzchni jezdni,
  - ułożenie prefabrykatów drogowych (rondo, skrzyżowania skanalizowane),
  - wykonanie robót wykończeniowych (np. humusowanie),
  - wprowadzenie stałej organizacji ruchu,
  - rozbiórka tymczasowych obiektów drogowych (by-passy, tereny utwardzone, drogi tymczasowe, nawierzchnie placu budowy, bazy materiałowej itp.),
- c) budowę dróg zbiorczych:
  - wycinka drzew,
  - zdjęcie warstwy humusu pod koroną dróg zbiorczych,
  - wykonanie robót ziemnych (wykopy, nasypy),
  - wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogi,
  - wykonanie warstw bitumicznych nawierzchni jezdni,
  - wykonanie robót wykończeniowych (np. humusowanie),
- d) budowę wiaduktów drogowych oraz przejazdów gospodarczych,
  - budowa nowych obiektów,
- e) budowę przepustów pod koroną drogi,
  - budowa nowych elementów odwodnienia korony drogi,
- f) przebudowę kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną:
  - przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej kolidującej z nowym przebiegiem drogi wojewódzkiej nr 282.

Projektowana droga według wariantu I (proponowanego) została w całości poprowadzona po nowym śladzie, na odcinku od miejscowości Łaz do miejscowości Bojadła. Wariant swoim zakresem obejmuje tereny gminy Zabór oraz gminy Bojadła w powiecie zielonogórskim w województwie lubuskim. Droga w tym wariantcie pozwoli ominąć takie miejscowości jak Łaz, Zabór, Milsko oraz Przewóz. Nowo budowany most przez rzekę Odrę umożliwi bez promową przeprawę przez rzekę. Całkowita długość drogi dla przedmiotowego wariantu wynosi ok. 9.200,00 m w tym most długości ok. 382,00 m. Przedmiotowa droga została zaprojektowana, jako droga klasy G o dopuszczalnym nacisku osi pojazdu 115 kN. Drogę projektuje się, jako jednojezdniową, dwupasową o szerokości jezdni ok. 7,00 m z obustronnymi poboczami gruntowymi o szerokości ok. 1,25 m. Projektuje się również rezerwę terenową pod budowę ciągu pieszo-rowerowego o szerokości ok. 3,50 m.

Projektowany nowy przebieg drogi wojewódzkiej dla przedmiotowego wariantu krzyżuje się trzykrotnie z drogą wojewódzką. Na początku i końcu odcinka oraz w miejscu projektowanego ronda na odcinku pomiędzy miejscowością Łaz i Zabór. Dodatkowo projektowany przebieg drogi przecina lokalną drogę gminną na odcinku Zabór - Tamawa. Przedmiotowe połączenia projektowane są, jako skrzyżowania o ruchu okrężnym oraz skrzyżowania skanalizowane. Skrzyżowania o ruchu okrężnym projektuje się, jako trzy i cztery wlotowe. Projektowane skrzyżowania skanalizowane wyposażono w dodatkowe pasy ruchu - lewoskręty zwiększające w znacznym stopniu bezpieczeństwo ruchu pojazdów w obrębie przedmiotowych skrzyżowań skanalizowanych. Wloty podporządkowane dróg lokalnych oraz drogi wojewódzkiej zaprojektowano również, jako skanalizowane z wysepkami typu "kropla" o parametrach umożliwiających wykonanie przejść pieszo-rowerowych.

Zgodnie z analizą prognozowanego ruchu pojazdów i jego struktury określono kategorię ruchu na KR4. W znacznym stopniu wyeliminowano z drogi głównej ruch lokalny poprzez zaprojektowanie dróg zbiorczych. Drogi zbiorcze projektuje się o szerokości jezdni ok. 3,50 m oraz obustronnych poboczach gruntowych szerokości ok. 0,75 m. Wzdłuż projektowanych dróg zbiorczych zaprojektowano mijanki w odległości umożliwiającej zachowanie wzajemnej widoczności.

Niniejsze przedsięwzięcie polegające na budowie mostu przez rzekę Odrę oraz budowę nowoprojektowanego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282 skróci znacząco połączenie między Zieloną Górą, a Wolsztynem i Poznaniem.

**W ramach przedmiotowej inwestycji dla wariantu I projektuje się:**

- budowę mostu przez rzekę Odrę długości ok. 382,00 m;
- budowę drogi klasy G długości wraz z mostem ok. 9.200,00 m;
- wybudowanie 2 przejazdy gospodarcze pod koroną drogi komunikujące ze sobą nowobudowane drogi zbiorcze oraz sieć dróg lokalnych;
- budowę obiektu mostowego przez rz. Śmigę;
- budowę 2 skrzyżowań o ruchu okrężnym;
- budowę 2 skrzyżowań skanalizowanych;
- budowę przepustów drogowych przez istniejące rowy szczegółowe;
- budowę dróg zbiorczych wraz z mijankami;
- przebudowę prawostronnego wału przeciwpowodziowego rzeki Odry;
- wykonać urządzenia bezpieczeństwa ruchu;
- wykonać odwodnienie drogi i mostu;
- usunięcie kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną;

**Powierzchnie:**



- w liniach rozgraniczających inwestycję: ok. 46.31 ha;
- gruntów ornych: ok. 38.33 ha;
- gruntów leśnych: ok. 7.98 ha;
- robót ziemnych: ok. 244 519.00 m<sup>2</sup>;
- nawierzchni jezdni: ok. 75 316.00 m<sup>2</sup>;
- nawierzchni mostu przez rzekę Odrę: ok. 4 800.00 m<sup>2</sup>;
- dróg zbiorczych: ok. 37 478.00 m<sup>2</sup>.

Dla wszystkich wariantów zadanie zostało podzielone na dwa etapy:

1. Etap I - budowa mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282 wraz z budową dróg serwisowych umożliwiających dostęp do przyległych nieruchomości;
2. Etap II - budowa ciągu pieszo-rowerowego w miejscu pozostawionej rezerwy terenowej.

### 1.1. Parametry techniczne drogi.

#### Droga główna:

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| - Droga klasy:                               | G                               |
| - Przekrój:                                  | 1x2 (jednojezdniowa, dwupasowa) |
| - Prędkość projektowa:                       | 70 km/h                         |
| - Prędkość miarodajna:                       | 90 km/h                         |
| - Szerokość w liniach rozgraniczających min. | ok. 5,00 m                      |
| - Szerokość jezdni:                          | ok. 7,00 m                      |
| - Szerokość pasa ruchu:                      | ok. 3,50 m                      |
| - Szerokość poboczy gruntowych:              | ok. 1,25 m                      |
| - Kategoria ruchu:                           | KR4                             |
| - Dopuszczalny nacisk osi pojazdu:           | 115 kN                          |
| - Podłoże gruntowe:                          | G1/G4                           |
| - Najmniejszy promień łuku poziomego:        | ok. 600,00 m                    |
| - Największy promień łuku poziomego:         | ok. 1200,00 m                   |
| - Pochylenie daszkowe:                       | 2,0%                            |
| - Pochylenie na łukach maksymalne:           | 5,0%                            |

#### Drogi zbiorcze:

- |                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| - Szerokość jezdni:             | ok. 3,50 m |
| - Szerokość poboczy gruntowych: | ok. 0,75 m |
| - Szerokość łączna mijanek      | ok. 5,0 m  |
| - Pochylenie poprzeczne         | 2,0%       |

### 1.2. Projektowane skrzyżowania.

Ok. KM lokalny 0+000 – ok. km 21+275 (początek projektu przed m. Łaz) – projektowane skrzyżowanie o ruchu okrężnym;

Ok. KM lokalny 1+667 – ok. km 23+016 (przecięcie z istniejącą DW 282) - projektowane skrzyżowanie o ruchu okrężnym;

Ok. KM lokalny 3+157 – przecięcie z istniejącą drogą gminną Zabór – Tamawa projektowane skrzyżowanie skanalizowane;



Ok. KM lokalny 8+726 – zjazd w kierunku miejscowości Przewóz – projektowane skrzyżowanie skanalizowane;

### 1.3. Zakres prac rozbiórkowych.

Zakres planowanego przedsięwzięcia związanego z budową mostu przez rzekę Odrę wraz z nowobudowanym przebiegiem drogi wojewódzkiej nie przewiduje rozbiórek kubaturowych.

Planowane roboty rozbiórkowe związane są z wykonaniem robót drogowych:

- rozbiórka istniejącej bitumicznej nawierzchni jezdni drogi wojewódzkiej oraz drogi gminnej w miejscach krzyżowania się projektowanego nowego przebiegu drogi z drogami lokalnymi;
- rozbiórka warstw podbudowy istniejących nawierzchni dróg;
- rozbiórka przebudowywanego wału przeciwpowodziowego.

### 1.4. Proces technologiczny.

Do realizacji inwestycji zostanie wykorzystany m.in. sprzęt budowlany typu:

- do prac betoniarskich pompy i „gruszki”,
- do fundamentowania falownice lub wiertnice,
- do prac rozbiórkowych konstrukcji sprzęt w zależności od technologii rozbiórek,
- do prac rozbiórkowych istniejących nawierzchni ładowarki i frezarki,
- do realizacji robót ziemnych koparki, spycharki
- samochody ciężarowe samowładowcze do transportu materiałów z rozbiórek, do transportu ziemnych mas bitumicznych i mas ziemnych,
- rozścielacze mas bitumicznych, do wykonywania bitumicznych warstw konstrukcji,
- walce drogowe i zagęszczarki do zagęszczania gruntów, warstw podbudów oraz warstw bitumicznych konstrukcji jezdni.

### 1.5. Odwodnienie.

Odwodnienie istniejącej drogi wojewódzkiej w chwili obecnej odbywa się poprzez odprowadzenie wód deszczowych z powierzchni jezdni za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych oraz poboczy gruntowych bezpośrednio do istniejących rowów przydrożnych lub w przyległe tereny zielone.

Szczegółowe rozwiązania techniczne branży sanitarnej w zakresie odwodnienia projektowanej drogi oraz mostu zostaną określone w dokumentacji projektowej. Sposób odwodnienia nowoprojektowanego odcinka drogi wojewódzkiej zapewni sprawne odprowadzenie wód opadowych za pomocą projektowanych spadków podłużnych oraz poprzecznych w przyległe do drogi rowy przydrożne oraz tereny zielone. Natomiast na projektowanym moście odprowadzenie przedmiotowych wód opadowych i roztopowych z powierzchni obiektu odbywać się będzie w sposób zorganizowany przy wykorzystaniu wpustów deszczowych z osadnikiem, zebranie ich przewodem rurowym i odprowadzenie pod obiekt.

### 2. Emisja ścieków.

Prace związane z planowanym przedsięwzięciem mogą mieć negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe. Podczas prac budowlanych, konieczna jest odpowiednia organizacja pracy i reżim technologiczny w trakcie realizowanych robót. Negatywne oddziaływanie związane jest przede wszystkim z koniecznością odprowadzania wód opadowych i roztopowych z tymczasowych nawierzchni utwardzonych (by-passów, tymczasowych dróg dojazdowych, miejsc postoju pojazdów i maszyn, składowania materiałów budowlanych) oraz z powierzchni placu budowy. Wody opadowe i roztopowe

mogą być zanieczyszczone głównie substancjami chemicznymi (w szczególności węglowodorami ropopochodnymi) podczas ewentualnych wycieków paliw i smarów z maszyn i urządzeń stosowanych w trakcie budowy, np. w wyniku awarii oraz ściekami bytowo – gospodarczymi doprowadzanymi z zaplecza socjalnego.

W fazie eksploatacji emisja ścieków powstaje w wyniku spływów opadowych i roztopowych z powierzchni dróg. Spływy te mogą mieć charakter zanieczyszczonych ścieków w szczególności po dłuższym okresie pogody suchej, w czasie, której następuje duża kumulacja zanieczyszczeń na powierzchni ulic, czy śniegu na chodnikach. Oprócz substancji płynnych powodujących zanieczyszczenia, także gazy ( $H_2S$ ,  $SO_2$ ,  $NO_x$ , F, HF) mogą reagować z wodą atmosferyczną i w postaci np. kwaśnych deszczy zanieczyszczać wody powierzchniowe. Zanieczyszczenia pyłowe są mniej toksyczne niż gazowe, lecz niekiedy zawierają większe ilości metali ciężkich

### 3. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby.

Teren inwestycji położony jest na terenach niezabudowanych, głównie są to obszary pól i lasów. Oddziaływanie inwestycji na etapie realizacji może być związane z następującymi czynnikami:

- a) zmianą istniejącej rzeźby terenu w związku z pracami ziemnymi, tj. tworzeniem wykopów, formowaniem nasypów pod projektowane obiekty i drogi,
- b) z czasowym zajęciem terenu pod place i prace budowlane,
- c) ze zmianami warunków hydrograficznych wskutek wzmożonej erozji wodnej na powierzchniach pozbawionych wierzchniej warstwy gleby.

Realizacja inwestycji wiązać się będzie z wystąpieniem niewielkiego negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi, jak i na gleby. Będzie to dotyczyło mechanicznego uszkodzenia warstwy o niewielkiej miąższości w bezpośrednim rejonie prowadzonych prac ziemnych. Do czynników wywołujących negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi na etapie realizacji można zaliczyć:

- a) roboty budowlane,
- b) spływy zanieczyszczonych wód opadowych z powierzchni (koncentracja zawieszin, metali ciężkich i produktów ropopochodnych)

Podczas eksploatacji planowanej drogi, gleby narażone będą na kumulację zanieczyszczeń transportowych z powietrza oraz ze spływów powierzchniowych.

Zanieczyszczenie gleb przy drogach jest głównie wynikiem osiadania na powierzchni ziemi cząsteczek substancji zanieczyszczających, które trafiły do powietrza z rur wydechowych pojazdów samochodowych poruszających się po drodze. Oprócz emisji spalin, z motoryzacją związane jest również zanieczyszczenie środowiska pyłami czerni węglanowej powstającej ze ścierania opon samochodowych. Ścierane są także same nawierzchnie drogowe.

Zanieczyszczenia, jakie powstaną podczas eksploatacji drogi będą widoczne dopiero po kilku latach eksploatacji. Do największych i najniebezpieczniejszych zanieczyszczeń należą związki metali ciężkich takich jak związki ołowiu, cynku, miedzi i kadmu. W miarę upływu czasu występuje również stopniowe zakwaszenie gleb wskutek emisji związków siarki i azotu, co następnie wpływa na uruchamianie metali ciężkich. W czasie zimowego utrzymania dróg powstają różnego rodzaju chlorki, które przyczyniają się do zmiany jakościowej stosunków wodno-gruntowych.



#### 4. Odpady.

Zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji planowanego mostu wraz z nowym przebiegiem drogi wojewódzkiej nr 282 będą powstawały różne odpady w zależności od realizowanego etapu. Dominującą, pod względem ilości grupą odpadów będą odpady z fazy budowy.

Odpady wytworzone w związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia powinny być zagospodarowane przez Wykonawcę.

Etap realizacji przedsięwzięcia powoduje powstanie większej ilości odpadów niż na etapie eksploatacji ze względu na konieczność wykonywania prac budowlanych, takich jak rozbiórka, przebudowa, budowa, itp. Odpady będą także pochodzić z tworzenia, funkcjonowania i likwidacji zaplecza materiałowego budowy i zasobów materiałowych.

Odpady powstające w wyniku prowadzonych prac budowlanych można podzielić na grupy:

- Ziemia z wykopów (nasypy, grunt macierzysty, piasek, żwir, kamienie itp.) – powstaje podczas prawie wszystkich prac budowlanych, a szczególnie związanych z budową nowych odcinków dróg. Skład zależy od lokalnych uwarunkowań geologicznych.
- Odpady z budowy dróg (odpad z nawierzchni drogi asfaltowej lub betonowej, substancje zawierające smołę lub zanieczyszczona smoła, kostka brukowa, krawężniki, piasek) – wszelkie niezanieczyszczone pozostałości po budowie dróg składające się z substancji niezwiązanych, bitumicznie związanych (asfalt nie zawierający smoły) lub hydraulicznie związanych (beton), kamienia krawężnikowego i brukowego.
- Gruz rozbiórkowy (beton, okładziny ceramiczne cegła, zaprawa, gips, kruszywo ceramiczne) – powstaje podczas prac budowlanych. Skład może być różny w zależności od rodzaju budowli i jej konstrukcji. Materiał mineralny zawierający niewielkie ilości substancji organicznych i nieorganicznych tj. ziemia, piasek, beton bez stali zbrojeniowej, cegła, kamienie naturalne uznawane są za gruz nie zanieczyszczony.
- Odpady z placów budowy: drewno, tworzywa sztuczne, papier, tektura, metal, kable, farby, lakiery, kleje.
- Odpady powstałe z likwidacji istniejącej kanalizacji deszczowej – studnie, rury itd.

**W fazie użytkowania przedsięwzięcia mogą powstawać następujące rodzaje odpadów:**

Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)

- 13 05 01\* Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach R9 (Regeneracja) R12 (Inne metody odzysku)
- 13 05 02\* Szlamy z odwadniania olejów w separatorach R9 (Regeneracja) R12 (Inne metody odzysku)
- 13 05 03\* Szlamy z kolektorów R9 (Regeneracja) R12 (Inne metody odzysku)
- 13 05 06\* Olej z odwadniania olejów w separatorach R9 (Regeneracja) R12 (Inne metody odzysku)
- 13 05 07\* Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach R9 (Regeneracja) R12 (Inne metody odzysku)
- 13 05 08\* Mieszania odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach R9 (Regeneracja) R12 (Inne metody odzysku)

Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach

- 15 02 02\* Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi R5, R12 (Recykling zużytego czyszczywa)

- 15 02 03 Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 R5, R12 (Recykling zużytego czyściwa)

Odpady z urządzeń elektrycznych i elektronicznych

- 16 02 13 \* Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy R4, R5, R12 (Odzysk wybranych elementów, materiałów, substancji)
- 16 02 14 Elementy usunięte z zużytych urządzeń R4, R5, R12 (Odzysk wybranych elementów, materiałów, substancji)
- 16 81 01\* Odpady wskazujące właściwości niebezpieczne D5 (Składowisko odpadów niebezpiecznych)
- 16 81 02 Odpady inne niż wymienione w 16 81 01 D5 (Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne)

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)

- 17 03 02 Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01 R5, R12 (Dodatek do mieszanek mineralno – asfaltowych)
- 17 09 04 Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 R5, R12 (Surowiec wtórny do produkcji materiałów budowlanych)

Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie

- 20 02 01 Odpady ulegające biodegradacji R3 lub R12 (Wykorzystywanie do kompostowania)
- 20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne D5 (Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne)
- 20 03 03 Odpady z czyszczenia ulic i placów D5 (Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne)
- 20 03 06 Odpady ze studzienek kanalizacyjnych Wywóz do punktu zlewnego nieczystości ciekłych
- 20 03 99 Odpady komunalne niewymienione w innych grupach D5 (Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne)

Oddziaływanie na środowisko wymienionych powyżej odpadów będzie niewielkie. Powstaną one w pasie drogowym i będą łatwe do usunięcia, a następnie zutylizowania.

Składowane we właściwy sposób odpady, odpowiednio magazynowane, przekazywane wyspecjalizowanym firmom zgodnie z zapisami ustawy o odpadach nie będą przyczyniały się do zanieczyszczenia środowiska.

## 5. Hałas i wibracje.

Podczas prowadzonych robót wystąpią niekorzystne zjawiska akustyczne związane z pracą ciężkich maszyn oraz przemieszczaniem się samochodów o dużym tonażu, przewożących ładunki. Ciężki sprzęt budowlany może być w bezpośrednim jego pobliżu źródłem dźwięku o poziomie przekraczającym nawet 90 dB. Samochody transportujące maszyny i urządzenia oraz materiały budowlane generują hałas o poziomie większym niż 80 dB (zgodnie z Polską Normą). Wymusza to przeprowadzenie prac w możliwie jak najkrótszym czasie.

Hałas emitowany w trakcie prowadzenia prac będzie hałasem okresowym. Charakteryzować go będzie duża dynamika zmian i odwracalność (zanik bezpośrednio po zakończeniu robót).

Obliczenia akustyczne wykonano dla siatki punktów obserwacji 5x5 m – w celu określenia zasięgów oddziaływania hałasu. Wyniki obliczeń w formie graficznej przedstawiono w postaci izolinii



równoważnego poziomu dźwięku A dla pory dziennej i nocnej, o wartości  $L_{Aeq,D} = 65$  dB – dla pory dziennej oraz  $L_{Aeq,N} = 56$  dB – dla pory nocnej (dopuszczalne poziomy dźwięku A, które wyznaczają maksymalny zasięg hałasu).

Zasięg oddziaływania hałasu określony przebiegiem izol linii  $L_{Aeq,D} = 65$  dB wynosi ok. 12 m od środka jezdni, natomiast zasięg hałasu w porze nocnej określony przebiegiem izol linii  $L_{Aeq,N} = 56$  dB wynosi ok. 20 m.

#### 6. Powietrze.

W fazie budowy powstaną emisje związane głównie z eksploatacją sprzętu ciężkiego. Zabezpieczenie przed pyleniem, emisją szkodliwych substancji jest podstawą działań organizacyjnych w ramach realizacji przedsięwzięcia i nadzoru nad nim. Również jakość wykonywanych robót ma istotny wpływ na zanieczyszczenie środowiska. Sprzęt i środki transportowe powinny być dobierane na budowę z uwzględnieniem ich wpływu na środowisko. Istotne jest, więc zużycie paliwa, jego rodzaj, ilość wydzielanych spalin, jak również stan techniczny maszyn i pojazdów. Konieczna jest prawidłowa eksploatacja i właściwa konserwacja sprzętu. Maszyny i pojazdy nie powinny być przeciążone i przeladowane oraz powinny spełniać wymagania odnośnie ochrony przed emisją spalin.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia może wystąpić okresowe pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego. Uciążliwości te będą związane z prowadzeniem robót drogowych z użyciem ciężkiego sprzętu budowlano-drogowego oraz wykonywaniem prac ziemnych i asfaltowaniem jezdni. Emisje z użytkowanych maszyn będą na poziomie emisji z samochodów ciężarowych. Podczas pracy maszyn drogowych może wystąpić zwiększona emisja wtórna pyłów. Jest to emisja niezorganizowana i incydentalna.

Podczas wykonywania prac związanych z realizacją robót ziemnych, ulepszeniem podłoża gruntowego pod nawierzchnie drogowe oraz wykonywaniem warstw konstrukcji nawierzchni mogą wystąpić dodatkowe uciążliwości dla środowiska spowodowane zanieczyszczeniem otoczenia pyłami powstającymi podczas transportu lub zabudowywania materiału nawierzchniowego.

Przy robotach nawierzchniowych dróg i mostu mogą występować okresowe uciążliwości dla użytkowników terenu w rejonie robót, których trudno uniknąć i które będą spowodowane wydzielaniem spalin przez maszyny i pojazdy oraz wydzielaniem się gazów z podgrzanych asfaltów drogowych. Ilości wydzielanych gazów wzrastają w miarę wzrostu temperatury bitumów. Gazy te mogą być szkodliwe dla zdrowia przy dużych koncentracjach zawierają bowiem benzo(a)piren, benzen i fenol. Dla asfaltów stosowanych w drogownictwie gazy te nie występują w stężeniach szkodliwych na terenach przyległych. Jakkolwiek wydzielaniu się szkodliwych gazów z mieszanek mineralno-bitumicznych trudno zapobiec, to możliwe jest znaczne ograniczenie tej emisji w trakcie transportu mieszanki poprzez zastosowanie oponczy szczelnie zakrywających skrzynie ładunkową samochodu przewożącego mieszankę.

Pylenie wtórne powstaje podczas rozbiórek oraz transportowania materiału nawierzchniowego – można je zmniejszyć utrzymując w należytym stanie plac budowy i drogi dojazdowe dla samochodów z materiałami. Aby ograniczyć nadmierne pylenie podczas budowy należy także stosować maszyny budowlane nowej generacji, niemniej zapylenie w trakcie realizacji inwestycji jest nie do uniknięcia. Jednak uciążliwość pylenia krótkotrwałego (tylko podczas budowy) nie będzie nadmiernie uciążliwa dla otoczenia. Zaleca się także unikanie stabilizacji gruntu i kruszyw na miejscu budowy, gdyż powoduje to pylenie. Jeśli jest to niemożliwe to mieszanie należy wykonywać podczas bezwietrznej pogody.

Emisje do powietrza:

Podstawowe zanieczyszczenia w komunikacji samochodowej to: tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), wśród których dominuje dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), powstający podczas spalania paliw w silnikach, tlenki siarki (SO<sub>x</sub>), tlenek węgla, węglowodory. Na ilość emitowanych przez pojazdy zanieczyszczeń mają wpływ takie czynniki, jak: rodzaj spalanego paliwa, rozwiązania konstrukcyjne silnika i układu paliwowego, pojemność silnika, moc i związane z nimi zużycie paliwa, konstrukcja układu wydechowego (katalizator), stan techniczny silnika i innych podzespołów, prędkość jazdy, technika jazdy, płynność jazdy, pochylenie niwelety. Jednakże należy spodziewać się, że poprawienie nawierzchni, a co za tym idzie płynności jazdy przy jednoczesnym polepszaniu jakości techniczno-ekologicznej silników przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń. Duży wpływ na wielkość emisji i rozkład stężeń zanieczyszczeń powietrza ma stan techniczny pojazdów, rodzaj stosowanego paliwa oraz budowa silnika. Parametry te nie zależą od rozwiązań projektowych drogi. Znaczenie ma również szybkość przejazdu pojazdów oraz płynność ruchu.

#### **7. Oddziaływanie na życie ludzi.**

Faza budowy jest związana z wystąpieniem emisji i oddziaływań charakterystycznych dla prowadzenia budowy, tj. transportu, robót ziemnych i robót budowlanych. Oddziaływanie fazy budowy na zdrowie ludzi analizuje się z punktu widzenia mieszkańców terenów sąsiadujących z placem budowy. Analiza ta nie dotyczy pracowników zatrudnianych przy wykonywaniu robót budowlanych lub osób postronnych, które jako nieupoważnione mogą znaleźć się na placu budowy. Oddziaływanie fazy realizacji wynikać będzie ze skutków zastosowania maszyn i urządzeń koniecznych do sprawnego i zgodnego z harmonogramem postępu robót budowlanych (oddziaływanie spowodowane będzie głównie przez hałas i pylenie) oraz utrudnień związanych z koniecznymi zmianami organizacji ruchu w rejonie czynnego placu budowy (objazdy, ograniczenia ruchu itd.). Wykonanie robót nawierzchniowych (układarki, walce) powodować będzie emisję hałasu o poziomie natężenia dźwięku rzędu 85 – 100 dB (A). Środki transportu (samochody ciężarowe i dostawcze) wytwarzać będą hałas rzędu 80 – 88 dB (A). W trakcie wykonania robót nawierzchniowych występują źródła hałasu zmieniające swoje położenie wraz z postępowaniem robót. Zakłada się, że faza budowy będzie trwać kilka – kilkanaście miesięcy. Zatem ewentualne niekorzystne oddziaływanie hałasu na zdrowie ludzi będzie stosunkowo krótkie.

W fazie budowy zachodzić będzie emisja ze spalania paliw przez maszyny budowlane oraz emisja pyłu z prac przygotowawczych. Oddziaływanie fazy realizacji drogi zamknie się w pasie robót drogowych i jej wpływ na zdrowie okolicznych mieszkańców nie będzie przekraczać dopuszczalnych norm. Częstą dokuczliwość pojawiającą się na etapie realizacji, mającą wpływ na zdrowie ludzi są wibracje. Niepokojenie wibracją nie powstaje wyłącznie przez percepcję drgań budowli lecz połączone jest z wpływem hałasu o małej częstotliwości działającym na człowieka w formie słyszalnej lub odczuwalnej jako drżenie ciała. Odczuwanie wibracji często ma charakter subiektywny i związane jest przede wszystkim z rozpoznaniem w mózgu ludzkim składników dźwięków z którymi kojarzą się źródła powstawania.

Badania wykazały, że wpływ wibracji przy odległościach do 10 m od jezdni drogi może przekraczać dopuszczalny dla człowieka próg percepcji. Jednak w miarę wzrostu odległości wpływ ten szybko zanika. Przy odległościach większych niż 20 m organizm ludzki w praktyce nie odczuwa już wibracji pochodzących od transportu drogowego. Głównym źródłem uciążliwości dla mieszkańców terenów sąsiadujących z przedsięwzięciem będzie hałas powodowany ruchem pojazdów.



Na podstawie badań statystycznych uciążliwości hałasu przyjmuje się następującą subiektywną skalę oceny uciążliwość:

- mała uciążliwość < 50 dB
- średnia uciążliwość 50 - 60 dB
- duża uciążliwość 60 - 70 dB
- bardzo duża uciążliwość > 70 dB.

Dla zapewnienia prawidłowego snu (regeneracja organizmu i wypoczynek) poziom hałasu nie powinien przekraczać 45 dB. Z drugiej strony poziomy hałasu przekraczające 65 dB powodują zauważalne zakłócenia czynności dnia codziennego oraz zwiększenie częstości występowania objawów (szybkiego męczenia się, bólów mięśni i stawów, kołatania serca, duszności i zawrotów głowy, „uderzeń” krwi do głowy, bólów i łzawienia oczu, marznięcia kończyn, niskiej samooceny zdrowia). Powoduje to stany dekoncentracji, małej efektywności pracy, występuje zwiększone ryzyko wypadków przy pracy oraz wypadków drogowych. Hałas o poziomach równoważnych przekraczających 65 dB jest niedopuszczalny w środowisku - tj. na terenach chronionych akustycznie w myśl obowiązujących przepisów prawa w tym zakresie (rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku).

Realizacja nowoczesnej przeprawy mostowej wpłynie korzystnie na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego, a tym samym poprawi warunki drogowe ograniczając ryzyko kolizji drogowych oraz poważnych awarii, w konsekwencji których mogło by dojść do skażenia środowiska naturalnego.

#### **8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko.**

Ze względu na znaczną odległość planowanego przedsięwzięcia od granic Rzeczypospolitej Polskiej z Niemcami (około 65 km), jego skalę i charakter wyklucza się możliwość wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

#### **9. Obszary Natura 2000.**

Wszystkie z wariantów planowanej lokalizacji mostu wraz nowym przebiegiem drogi wojewódzkiej nr 282 przecinają dwa obszary Natura 2000 tj. „Dolinę Środkowej Odry” PLB080004 oraz „Kargowskie Zakola Odry” PLH080012. Oba te obszary w zasięgu planowanej inwestycji mają taki sam zasięg terytorialny.

W przypadku Wariantu I kolizja z ww. obszarami występuje na odcinku około 460 metrów około km lokalny 6+600 – 7+060.

##### **„Dolina Środkowej Odry” PLB080004:**

Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Odry PLB080004 o powierzchni 33 677,8 ha obejmujący fragment doliny rz. Odry od 408 km w rejonie miejscowości Czerna (gm. Żukowice, województwo dolnośląskie) do 592 km w rejonie miejscowości Nowy Lubusz (gm. Słubice, województwo lubuskie). Długość rzeki Odry w granicach obszaru Natura 2000 wynosi około 184 km, natomiast szerokość waha się od blisko 5 km do zaledwie kilkuset metrów. W ostoi utrzymują się rozległe powierzchnie terenów otwartych, w części wykorzystywanych jako łąki i pastwiska oraz grunty orne, występujące w przestrzennej mozaice z doskonale zachowanymi lasami łęgowymi, starorzeczami i kanałami.

Obszar ważny w szczególności dla ochrony lęgowej i przelotnej populacji 14 gatunków ptaków, w tym 8 gatunków ujętych w załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa tj: A072 trzmielojada, A073 kani czarnej,

A074 kani rudej, A081 błotniaka stawowego, A122 derkacza, A196 rybitwy białowąsej, A229 zimorodka, A238 i dzięcioła średniego (>0,5% pop. krajowej), a także 6 gatunków ptaków regularnie migrujących nie wymienionych w załączniku I ww. dyrektywy: A055 cyranki, A056 płaskonosa, A198 rybitwy białoskrzydłej, (>0,5% pop. krajowej) oraz A038 łabędzia krzykliwego, A039 gęsi zbożowej i A053 krzyżówki (>1% pop. szlaku wędrówkowego), spełniających kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004.

**„Kargowskie Zakola Odry” PLH080012:**

Obszar obejmuje ochroną fragment krajobrazu roślinnego doliny dużej rzeki nizinnej o powierzchni nieco ponad 3 000 ha w granicach wyznaczonych pomiędzy miejscowościami Miłsko i Przewóz (na południu), a Cigacicami (na północy). Ostoja jako obszar Natura 2000, rozciąga się na długości około 11,0 km, przy szerokości od 300 m w największym miejscu do około 2,6 km w miejscu najszerszym.

Dominującym typem gleb obszaru są głównie mady rzeczne wykształcające się pod wpływem zachodzących procesów madotwórczych lub inne gleby organiczne, cechujące się wysokim poziomem wód gruntowych. Ponad połowa powierzchni obszaru podlega cyklicznym zalewom wód rzeki Odry, zgodnie z jej naturalnym cyklem wezbrań lub jest podtapiana na skutek ruchomych wód gruntowych. Tak specyficzne uwarunkowania hydrologiczne obszaru, przyczyniły się do wykształcenia jednych z najlepiej zachowanych w Polsce zachodniej i cechujących się wysokim stopniem naturalności - zbiorowisk różnych typów lasów łęgowych, a w szczególności kompleksów lasów dębowo-wiązowo-jesionowych oraz łągów wierzbowych i topolowych (Danielewicz, Pawlaczyk 2004). Ponadto w obszarze występuje także mozaika bardzo cennych siedlisk otwartych, o charakterze ekosystemów seminaturalnych związanych z funkcjonowaniem w obszarze modelu tradycyjnej, opartej na podstawach ekstensywnego użytkowania gospodarki rolnej.

Obszar ważny w szczególności dla ochrony siedlisk lasów łęgowych i łągowych, starorzeczy, a także bardzo cennych siedlisk łąk selemicowych i zbiorowisk namulisk rzecznych. Łącznie na terenie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Kargowskie Zakola Odry PLH080012, stwierdzono 9 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także 10 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II ww. dyrektywy. 8 typów siedlisk przyrodniczych oraz 9 gatunków dzikiej fauny spełnia kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Kargowskie Zakola Odry PLH080012.

**„Nowosolska Dolina Odry” PLH080014:**

Obszar ten obejmuje fragment doliny Odry (tereny zalewowe) od rejonu miejscowości Dobrzejowice do promu na drodze łączącej miejscowości Zabór i Bojadła. Obszar obejmuje typowo wykształcone płaty lasów i zarośli łęgowych, wciąż podlegających zalewom, oraz mozaikę szuwarów turzycowych, mozgowisk, wilgotnych łąk i zarośli wierzbowych. Obszar ważny w szczególności dla ochrony siedlisk lasów łęgowych i łągowych, starorzeczy, a także bardzo cennych siedlisk łąk selemicowych i zbiorowisk namulisk rzecznych. Łącznie na terenie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Nowosolska Dolina Odry PLH080014, stwierdzono 11 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także 12 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II ww. dyrektywy. 10 typów siedlisk przyrodniczych oraz 9 gatunków dzikich zwierząt spełnia kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Nowosolska Dolina Odry PLH080014.



#### 10. Rozwiązanie chroniące środowisko:

Zarówno realizacja, jak i eksploatacja przedsięwzięcia powinna zapewniać zachowanie zasad ochrony środowiska dla omawianego przedsięwzięcia przewiduje się następujące rozwiązania szczegółowe:

1. Most zostanie tak zaprojektowany, wykonany i utrzymywany, aby została zachowana naturalna funkcja rzeki Odry.
2. Odwodnienie nowego mostu zostanie wykonane z wykorzystaniem właściwego ukształtowania powierzchni drogi, z odprowadzeniem zorganizowanym bezpośrednio pod obiekt mostowy po uprzednim podczyszczeniu wód opadowych i roztopowych (wpusty z osadnikami). Na pozostałych odcinkach drogi, odwodnienie będzie realizowane powierzchniowo bezpośrednio z jezdni do rowów przydrożnych.
3. Przedsięwzięcie będzie tak zaprojektowane, zrealizowane i utrzymywane, aby nie spowodowało zakłóceń w kierunkach spływów wód oraz nie wpłynęło na istniejący reżim hydrauliczny cieku.
4. Przedsięwzięcie będzie realizowane z zapewnieniem zasady oszczędnego korzystania z terenu i minimalnego przekształcenia jego powierzchni. Zaplecza oraz bazy będą lokalizowane na terenie sąsiadującym z planowanym przedsięwzięciem.
5. Bazy materiałowo – sprzętowe (magazyny, składy, bazy transportowe), urobek z wykopów oraz odpady powstające podczas prowadzenia prac (gruz budowlany, elementy prefabrykowane itp.) nie będą lokalizowane w korycie rzeki lub w zasięgu obrysu koron drzew.
6. Przed przystąpieniem do prac zostanie zdjęta warstwa wierzchnia, urodzajna, warstwy ziemi składować w sposób uporządkowany (pryzmy) w celu wykorzystania.
7. Wycinkę drzew i krzewów należy ograniczyć do niezbędnego minimum umożliwiającego realizację przedsięwzięcia. Wycinkę należy prowadzić pod nadzorem ornitologicznym tak, aby nie zniszczyć ewentualnych gniazd ptasich.
8. W sąsiedztwie drzew nieprzeznaczonych do wycinki, w zasięgu obrysu ich koron, prace należy prowadzić ostrożnie, tak aby nie spowodować ich uszkodzeń, a odkryte korzenie drzew należy przykryć warstwą urodzajnej ziemi.
9. Podczas prowadzenia prac ziemnych należy 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, który stanowi ich naturalne środowisko.
10. Należy wykonać możliwie szybko humusowanie i obsianie trawą powierzchni wykopów i nasypów lub inny zabieg w celu ograniczenia erozji powierzchniowej, aby frakcje tworzące zawiesiny nie przedostawały się do wód powierzchniowych.
11. Na czas prowadzenia robót Wykonawca będzie posiadał instrukcje postępowania w okresie ewentualnego wystąpienia powodzi.
12. Bazy materiałowe, zaplecze socjalne budowy oraz parking sprzętu i maszyn lokalizowane będą w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia, poza terenem zalewanym wodami wezbraniowymi rzeki Odry i miejscami, na których w okresie wiosennym stagnują wody roztopowe.

13. Ścieki bytowe z zaplecza budowy będą odprowadzone do szczelnych zbiorników bezodpływowych i sukcesywnie wywożone, przez uprawnione podmioty, do oczyszczalni ścieków.
14. W toku realizacji używane będą materiały bezpieczne dla środowiska, materiały i surowce będą zabezpieczone przed możliwością przedostania się do środowiska, w szczególności będą składowane poza obszarem koryta rzeki, w taki sposób, aby nie było możliwości przedostania się ich do wód ciekłu lub spowodowania zanieczyszczenia przyległego terenu.
15. Sprzęt używany do realizacji prac będzie sprawny oraz będzie stacjonował poza korytem, na wyznaczonym i właściwie urządzonej zapleczu, w szczególności miejsca postoju i konserwacji maszyn budowlanych zostaną odpowiednio zabezpieczone przed możliwością wycieku substancji ropopochodnych i przedostaniem się ich do gruntów i wód.
16. Prowadzenie robót w trakcie realizacji inwestycji winno odbywać się w sposób ograniczający maksymalnie uciążliwość pod względem akustycznym oraz wibracji wywołanych pracą ciężkiego sprzętu, roboty szczególnie hałaśliwe będą wykonywane w porze dziennej tj. między godz. 6.00 a 22.00.
17. W przypadku natrafienia w trakcie realizacji lub eksploatacji przedsięwzięcia na obiekty o wartości archeologicznej należy niezwłocznie powiadomić konserwatora zabytków.
18. W toku budowy i eksploatacji należy zapewnić właściwą organizację robót z zastosowaniem sprawnego sprzętu o wysokiej jakości i optymalnych warunków jego wykorzystania, tak aby zminimalizować hałas i emisje do powietrza. Sposób wykonywania robót zapewni ograniczenie emisji do powietrza poprzez minimalizację pylenia (w trakcie przewozu i magazynowania materiałów sypkich, ruchu sprzętu oraz robót ziemnych), stosowanie w maksymalnym zakresie gotowych mieszanek, przewóz mas bitumicznych transportem posiadającym wymagane zabezpieczenia.
19. Wytworzone odpady powinny być magazynowane selektywnie, w wyznaczonych i urządzonej miejscach.
20. 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 rozproszaniu się w środowisku.
21. Po zakończeniu prac budowlanych teren zostanie uprzątnięty.
22. Optymalizowane będą sposoby zimowego utrzymania drogi i mostu, przy zastosowaniu środków wykluczających możliwość spowodowania zagrożenia dla wód rzeki Odry.
23. Prace budowlane będą prowadzone w taki sposób, aby minimalizować możliwość zanieczyszczenia wód potoku lub ingerowania w przyległy teren.
24. W trakcie eksploatacji utrzymanie terenów zielonych w sąsiedztwie mostu tj. na poboczach drogi i skarpach będzie zapewnione poprzez ich koszenie – nie będą stosowane herbicydy.

Niezależnie od powyższego, wykonywanie robót musi być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bezpiecznego oraz ekonomicznego obchodzenia się z substancjami i materiałami, a późniejsza eksploatacja zapewni utrzymanie obiektu we właściwym stanie przy zachowaniu zasad wynikających z przepisów prawa i obowiązków zarządcy drogi.

WÓJT GMINY ZABÓR  
13

Robert Sidoruk



### III. UZGODNIENIA

1. Lubuski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Zielonej Górze  
Pismo ZN.5142.1.2015 z dnia 17.02.2015 r.
2. Uzgodnienie z ENEA Operator Rejon Dystrybucji Zielona Góra  
Pismo OD/ZMS/SU/PH/2015/02/1612 z dnia 25.02.2015 r.
3. Uzgodnienia z ENEA Operator Rejon Dystrybucji Wolsztyn  
Pismo RD-1/ZM-5/PG/5111/2015 z dnia 06.03.2015 r.
4. Uzgodnienie z Lubuskim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Zielonej Górze  
Pismo Me.437.6.2015 z dnia 30.03.2015 r.
5. Uzgodnienie z Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej we Wrocławiu  
Pismo NZW.4120.24/15/AG z dnia 07.04.2015 r.
6. Uzgodnienie z Urzędem Gminy Bojadła pismo GK.7034.1.6.2015 z dnia 18.06.2015 r.
7. Uzgodnienie z Urzędem Gminy Bojadła pismo DR.720.15.2015 z dnia 19.06.2015 r.
8. Uzgodnienie z Urzędem Gminy Zabór pismo GKN.6742.23.2015 z dnia 29.06.2015 r.
9. Uzgodnienie Powiat Zielonogórski Zarząd Dróg w Górzycowie  
Pismo PZZD.6733.07.2015.ST z dnia 15.06.2015 r.
10. Uzgodnienie z Regionalnym Zarządem Gospodarki Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Zielonej Górze  
Pismo NZW.4120.75.2015 z dnia 05.10.2015 r.
11. Uzgodnienie z Lubuskim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Zielonej Górze  
Pismo In.Me.434.5.2016 z dnia 11.02.2016 r.
12. Uzgodnienie z Lubuskim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Zielonej Górze  
Pismo InZG.437.2.32.2016 z dnia 14.11.2016 r.
13. Uzgodnienie z Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej we Wrocławiu  
Pismo NZW-4120-100/16/AG z dnia 21.11.2016 r.
14. Uzgodnienie EWE energia sp. z o.o. Oddział w Krośnie Odrzańskim  
Pismo/T/416/2016
15. Urząd Gminy w Zaborze - Warunki techniczne na usunięcie kolizji sieci wodociągowej  
Pismo GKN 6342.36.2016
16. Wójt Gminy Bojadła – Warunki techniczne dla przebudowy sieci wodociągowej  
Pismo GK.703.2.155.2016.
17. Wojewódzki Inspektorat Transportu Drogowego w Gorzowie Wielkopolskim – opinia znak:  
WITD.8110-11.97.2017.0022 z dnia 14.03.2017r.





LUBUSKI WOJEWÓDZKI  
KONSERWATOR ZABYTEKÓW  
Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków  
ul. Kopernika 1, 65-063 Zielona Góra  
fax 325 37 45, tel. 324 73 90, 324 74 11  
www.lwzkz.pl  
sekretariat.zgora@lwzkz.pl

Zielona Góra, dn. 17-02-2015

ZN.5142.1.2015[Zbór, Bojadła]

„Promost” Sp. z o. o.  
ul. Bohaterów Westerplatte 11  
65-034 Zielona Góra

Dotyczy: pisma z dnia 03.02.2015 r., znak: MI/ES/2/2015, w sprawie koncepcji programowej budowy mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282.

W nawiązaniu do powyższego pisma informuję, że na trasach (wariantach) planowanej inwestycji zarejestrowane zostały stanowiska archeologiczne:

Wariant I:

lp	Miejscowość gmina	st- m	st- ob	charakter	chronologia	Uwagi rejestr	obszar
1	Łaz Zabór	5	41	osada	K. Łużycka	285-1970 arch.	62-16
2	Tarnawa Zabór	6	13	śląd osadn. śląd osadn.	L pradzieje		61-16

Wariant II:

lp	Miejscowość gmina	st- m	st- ob	charakter	chronologia	Uwagi rejestr	obszar
1	Droszków Zabór	38	82	ementarzysko? śląd osadn. śląd osadn.	H-L, k .pomorska? OWR, k. przew. PŚ		62-15
2	Łaz Zabór	11	24	osada	EB, k. Łużycka		62-16
3	Łaz Zabór	3	29	ementarzysko osada śląd osadn.	k. Łużycka OWR PŚ	441-1973	62-16
4	Zabór Zabór	29	63	śląd osadn. śląd osadn.	EB, k. Łużycka PŚ		62-16
5	Przewóz Bojadła	3	76	Pkt osadn. Śląd osadn.	WS NOW	Badania 2006	61-17

Przebieg drogi wojewódzkiej nr 282  
wpłynął dnia

18-02-2015

L. dr. 242

Wariant III

lp	Miejscowość gmina	st- m	st- ob	charakter	chronologia	Uwagi rejestr	obszar
1	Tarnawa Zabór	1	8	osada	EB,k.luzycyka	arch	Zabór

Wariant IV

lp	Miejscowość gmina	st- m	st- ob	charakter	chronologia	Uwagi rejestr	obszar
1	Przewóz Bojadła	4	77	Pkt osadn.	NOW	badania 2006 r.	61-17
2	Przewóz Bojadła	3	76	Pkt osadn. Ślad osadn.	WŚ NOW	Badania 2006	61-17

Pomiędzy wariantem I i II (stanowiska nie wchodzące bezpośrednio w kolizję z inwestycją)

lp	Miejscowość gmina	st- m	st- ob	charakter	chronologia	Uwagi rejestr	obszar
1	Łaz Zabór	16	35	śląd osadn. śląd osadn.	WS PŚ		62-16
2	Łaz Zabór	9	22	śląd osadn. śląd osadn. śląd osadn.	PL WS PŚ		62-16
3	Łaz Zabór	8	21	śląd osadn. śląd osadn.	pradzieje PŚ		62-16
4	Łaz Zabór	2	86	cmentarzysko śląd osadn. śląd osadn.	EB,k.luzycyka PŚ pradzieje		62-15

Na wskazanym terenie, w liniach (wariantach) przebiegu planowanej inwestycji nie ma innych obiektów zabytkowych objętych ochroną konserwatorską.

W związku z występowaniem stanowisk archeologicznych na trasach planowanej inwestycji (warianty I, II, III, IV), po ustaleniu właściwej wersji nowego przebiegu drogi nr 282, warunki prowadzenia prace ziemnych należy uzgodnić z Lubuskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

LUBUSKI WOJEWÓDZKI  
KONSERWATOR ZABYTKÓW

dr Barbara Bieliniś-Kopec

w załączeniu: mapa z zaznaczonymi stanowiskami archeologicznymi.  
aa(0796)



Oddział Dystrybucji Zielona Góra  
Enea Operator Sp. z o.o.  
Oddział Dystrybucji Zielona Góra  
65-775 Zielona Góra, ul. Zachodnia 15

tel. +48 / 68 328 19 00, 85 454 08 00  
faks +48 / 68 328 17 01, 85 454 07 01  
eczp.swk@operator.enea.pl

Zielona Góra, 25 lutego 2015

OD/ZMS/SU/ PH/2015/02/ *26.02.15*

„PROMOST” Sp. z o. o.  
ul. Bohaterów Westerplatte 11  
65-034 Zielona Góra

W odpowiedzi na Państwa pismo L. dz. MI/ES/5/2015 z dnia 18.02.2015r. w załączeniu odsyłamy koncepcję programowej budowy mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282 uzgodnioną w zakresie linii 110kV projekt. Nadmieniamy, że w zakresie pozostałej części infrastruktury elektroenergetycznej należącej do ENEA Operator Sp. z o. o. przedmiotową koncepcję należy uzgodnić również w:  
- Rejonie Dystrybucji Zielona Góra, ulica Prosta 15, 65-783 Zielona Góra oraz  
- Rejonie Dystrybucji Wolsztyn, ulica Przemysłowa 3, 64-200 Wolsztyn.

Z poważaniem

**Załączniki:**  
- plan orientacyjny – 1 egz.

Enea Operator Sp. z o.o.  
Oddział Dystrybucji Zielona Góra  
Zetelad Majałku Stocelowego  
Dyrektor  
Sylwester Piek

K/o:  
SU-a/a

„PROMOST” Sp. z o.o. Zielona Góra  
wzplynieto dnia

27-02-2015

L. dz. *286*

**Centra**  
Enea Operator Sp. z o.o.  
60-470 Poznań, ul. Strzeżyńska 58

tel. +48 / 61 850 41 10  
faks +48 / 61 850 44 47

NP 782 237 71 60  
REGON 209455308

kontakt@operator.enea.pl  
www.operator.enea.pl

Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu VII Wydział Gospodarczy  
Krajowego Rejestru Sądowego - KRS: 0000200000 Kapitał zakładowy: 4 679 890 000 zł w







Lubuskie

Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych  
w Zielonej Górze  
ul. Ptasia 2B, 65-514 Zielona Góra  
tel. +48 664 527 600, tel./faks +48 663 270 208  
http://melioracja.lubuskie.pl, e-mail: sekretariat@melioracja.lubuskie.pl



Zielona Góra, 2015-03-30

Znak: Me.437.6.2015

PROMOST Sp. z o.o.  
ul. Boh. Westerplatte 11  
65 – 034 Zielona Góra

W odpowiedzi na pismo znak: M/ES/4/2015 z dnia 18.02.2015.r, Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze, przesyła w załączeniu plan orientacyjny z wykreślonymi urządzeniami melioracji wodnych.

Jednocześnie informujemy, że spośród czterech przedstawionych tras, za najbardziej korzystny uważamy wariant IV, z uwagi na najmniejszą liczbę kolizji z urządzeniami melioracji wodnych oraz ukształtowanie terenu.

Kolizje poszczególnych tras:

1. Wariant I i II.

- urządzenie melioracji szczegółowej – rów E-C,
- wał przeciwpowodziowy rzeki Odry – Młynkowo – Sadowa,
- urządzenie melioracji szczegółowej – rów R-Za-I,
- wał przeciwpowodziowy rzeki Odry – Tarnawa odc. 9L,
- Kanał Zaborski Potok.

2. Wariant III.

- urządzenie melioracji szczegółowej – rów E-C,
- urządzenie melioracji szczegółowej – rów E-A,
- wał przeciwpowodziowy rzeki Odry – Młynkowo – Sadowa,
- urządzenie melioracji szczegółowej – rów R-Za-I,
- wał przeciwpowodziowy rzeki Odry – Tarnawa odc. 9L.

3. Wariant IV.

- urządzenie melioracji szczegółowej – rów E-C,
- wał przeciwpowodziowy rzeki Odry – Młynkowo – Sadowa.

Szczegółowe warunki niezbędne do zaprojektowania poszczególnych wariantów drogi i mostu zostaną uzgodnione na etapie projektu – po przedłożeniu szczegółowych rozwiązań kolizji (przekroje).

Zal. – 1

Do wiadomości:

1. Inspektorat LZMIUW w Sulechowie,
2. Inspektorat LZMIUW w Zielonej Górze

ES  
PRZEMYSŁOWY  
31-03-2015  
L.dz. 445

P.O. DYREKTOR  
inż. Zygmunt Muszyński





Dbamy o przyszłość naszych wód

20  
ul. C. K. Norwida 34, 50-950 Wrocław  
Centrala: (71) 337 88 00  
Sekretariat: (71) 337 88 88  
Faks: (71) 328 50 48  
e-mail: sekretariat@wroclaw.rzgw.gov.pl  
www.wroclaw.rzgw.gov.pl  
NIP: 898-20-13-651

Wrocław, dnia 7 kwietnia 2015 r.

Wasz znak: MI/ES/3/2015  
Nasz znak: NZW-4120-24/15/AG

PROMOST Sp. z o.o.  
ul. Boh. Westerplatte 11  
65 – 034 Zielona Góra

dotyczy: Koncepcja programowa budowy mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282.

W odpowiedzi na Państwa pismo Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Zarząd Zlewni Środkowej Odry z siedzibą we Wrocławiu przedstawia opinię dotyczącą koncepcji programowej budowy mostu przez rzekę Odrę:

1. Z punktu widzenia żeglugowego optymalnym rozwiązaniem lokalizacji przekroczeń mostowych nad szlakiem żeglugowym są proste odcinki szlaku. Taka lokalizacja pozwala na bezpieczną nawigację (dobra widoczność i brak konieczności wykonywania dodatkowych manewrów przy podejściu i przejściu pod budowlą). Z prezentowanych wariantów najbliższy do powyższych zasad jest wariant I zlokalizowany w km 452,2 rzeki Odry.
2. W przypadku budowy nowej przeprawy mostowej należy wziąć pod uwagę, że zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 7 maja 2002 r. w sprawie klasyfikacji śródlądowych dróg wodnych (Dz.U. z 2002r. nr 77 poz. 695) parametry nowej przeprawy mostowej muszą być dostosowane do warunków eksploatacyjnych przewidzianych dla klasy Va drogi wodnej, oznacza to zachowanie minimalnego prześwitu 5,25 pod mostami licząc od wysokiej wody żeglownej (WWŻ), która w tym miejscu wynosi 470 cm (wodowskaz wskaźnikowy Cigacice – km 470,7 rzeki Odry).
3. Planowana inwestycja będzie przebiegała przez akwen będący drogą wodną, w związku z tym podczas planowania inwestycji należy wziąć pod uwagę ruch żeglugowy odbywający się na tym odcinku drogi wodnej. W wszystkie utrudnienia i ograniczenia dla ruchu żeglugowego wynikające z planowanej inwestycji winny być uzgodnione z Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej Zarząd Zlewni Środkowej Odry z siedzibą we Wrocławiu oraz Urzędem Żeglugi Śródlądowej we Wrocławiu, a także muszą być odpowiednio oznakowane znakami nawigacyjnymi.

RZGW we Wrocławiu - Zarząd Zlewni Środkowej Odry z siedzibą we Wrocławiu

adres: ul. Kochanowskiego 91B, 51-602 Wrocław  
tel. (71) 324 09 42 / fax (71) 348 63 40  
e-mail: zarzad.wroclaw@wroclaw.rzgw.gov.pl

Sprawę prowadzi:  
Artur Grzelczak  
tel.: 71 324-09-62

«PROMOST» Sp. z o.o.  
Zielona Góra

wplynlo data 09.04.15  
podpis 536

DP+D  
T. Kompański



Regionalny Zarząd  
Gospodarki Wodnej  
we Wrocławiu.

Dbamy o przyszłość naszych wód

ul. C. K. Norwida 34, 50-950 Wrocław  
Centrala: (71) 337 88 00  
Sekretariat: (71) 337 88 88  
Faks: (71) 328 50 48  
e-mail: sekretariat@wroclaw.rzgw.gov.pl  
www.wroclaw.rzgw.gov.pl  
t.f: 898-20-13-651

4. Po zrealizowaniu inwestycji przeprawa mostowa powinna być odpowiednio oznakowana znakami nawigacyjnymi. Rodzaj oznakowania określa Dyrektor Urzędu Żeglugi Śródlądowej we Wrocławiu, a sposób rozmieszczenia oznakowania na przeprawie mostowej określa RZGW Zarząd Zlewni Środkowej Odry z siedzibą we Wrocławiu.

p.o. Kierownika Zarządu Zlewni  
Środkowej Odry we Wrocławiu  
Kierownik Nadzoru Wodnego Wrocław

*Dariusz Zuchora*  
Dariusz Zuchora

Otrzymują:

1. Adresat
2. Urząd Żeglugi Śródlądowej we Wrocławiu  
ul. Kleczkowskińska 52, 50-217 Wrocław
3. NW Cigacice
4. NZW a/s

RZGW we Wrocławiu - Zarząd Zlewni Środkowej Odry z siedzibą we Wrocławiu

adres: ul. Kochanowskiego 91B, 51-602 Wrocław  
tel. (71) 324 09 42 / fax (71) 348 63 40  
e-mail: zarzad.wroclaw@wroclaw.rzgw.gov.pl

Sprawę prowadzi:  
Artur Grzelczak  
tel.: 71 324-09-62



**GMINA BOJADŁA**  
ul. Sulichowicka 35  
66-130 BOJADŁA  
NIP 925-14-63-911, Reg. 170770802

Bojadla, 18.06.2015 r. 22

Nr: GK.7034.1.6.2015

PROMOST Sp. z o.o.  
ul. Boh. Westerplatte 11  
65-034 Zielona Góra

Dotyczy: Koncepcja programowa budowy mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282.

W związku z prośbą o wykreślenie na planie orientacyjnym lokalizacji ujęć wód podziemnych i ich stref ochrony informuję, iż w/w plan nie obejmuje swym zasięgiem ujęcia wody podziemnej w Bojadlach.

BKG

SEKRETARZ GMINY

*[Signature]*  
Krzysztof Lisowski

PROMOST Sp. z o.o.  
Zielona Góra

opisano dnia 18.06.2015

podpis: RSO



**GMINA BOJADŁA**  
ul. Sulechowska 35  
66-130 BOJADŁA  
NIP 925-144-0-711 REGION 970770592

Bojadła, 19.06.2015 r.

Nasz znak : DR 720. *15* . 2015

Wasz znak : MI/ES/12/2015

PROMOST SP. z o.o.

ul. Boh. Westerplatte 11

65-034 Zielona Góra

Dotyczy : Koncepcja programowa budowy mostu przez rzekę Odrę wraz z  
budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282 .

Odpowiadając na pismo znak jak wyżej są wykreślone drogi wewnętrzne  
stanowiące własność gminy Bojadła w załączonym planie orientacyjnym .

Otrzymują :

*3*  
ZUP WOLTA  
Tadeusz Wojciszki  
INSPEKTOR

1. T.C a.a tel. 68 35 23 332

*DP*  
«PROMOST» Sp. z o.o.  
Zielona Góra  
otrzymano dnia *23.06.2015*  
podpis *321*





Urząd Gminy Zabór  
ul. Lipowa 15  
66-003 Zabór  
tel. (68) 3218300, fax (68) 3218301

PROMOST Sp. z o.o.  
Ul. Boh. Westerplatte 11  
65-034 Zielona Góra

Znak: GKN.6742.23.2015

Data: 2015-06-29

Odpowiadając na pismo z dnia 9 czerwca 2015 r. w załączeniu odsyłam przedłożoną koncepcję programową budowy mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282, na której zostały wykreślone drogi, stanowiące własność Gminy Zabór, będące w kolizji z projektowaną drogą wojewódzką.

Jednocześnie informuję, że w zbliżeniach z projektowanym nowym przebiegiem drogi wojewódzkiej nr 282 nie występują ujęcia wody pitnej.

up. Wójta  
*Piotr Kulikowski*  
Kierownik Biura Gospodarki Komunalnej  
i Oświaty w Gminie Zabór





Urząd Gminy Zabór  
ul. Lipowa 15  
66-003 Zabór  
tel. (68) 3218300, fax (68) 3218301

PROMOST Sp. z o.o.  
Ul. Boh. Westerplatte 11  
65-034 Zielona Góra

Znak: GKN.6742.23.2015

Data: 2015-06-29

Odpowiadając na pismo z dnia 9 czerwca 2015 r. w załączeniu odsyłam przedłożoną koncepcję programową budowy mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282, na której zostały wykreślone drogi, stanowiące własność Gminy Zabór, będące w kolizji z projektowaną drogą wojewódzką.

Jednocześnie informuję, że w zbliżeniach z projektowanym nowym przebiegiem drogi wojewódzkiej nr 282 nie występują ujęcia wody pitnej.

z up. Wójta  
*Piotr Klimek*  
Kierownik Biura Gospodarki Nieruchomościami  
i Zarządzania Mieniem Komunalnym





Regionalny Zarząd  
Gospodarki Wodnej  
we Wrocławiu

ul. C. K. Norwida 34, 50-950 Wrocław  
Centrales: (71) 337 88 00  
Sekretariat: (71) 337 88 88  
fax: (71) 328 50 48  
e-mail: sekretariat@wroclaw.rzgw.gov.pl  
www.wroclaw.rzgw.gov.pl  
NIP: 638-20-13-551

Dbamy o przyszłość naszych wód

Wrocław, dnia 5 października 2015 r.

Wasz znak: 103/KJ/2015  
Nasz znak: NZW-4120/75/2015

**PROMOST**  
Sp. z o.o. w Zielonej Górze  
65-034 Zielona Góra  
ul. Boh. Westerplatte 11

dot. koncepcji programowej budowy mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282

W odpowiedzi na pismo z dnia 25.09.br. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu informuje, że wielkość prześwitu pomiędzy spodem konstrukcji projektowanego mostu a górą korony wału należy uzgodnić z administratorem wałów w rejonie przekroczenia, tj. z Lubuskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze.

Równocześnie informujemy, że z administratorem rzeki Odry tj. z RZGW należy uzgodnić wyniesienie konstrukcji planowanego mostu ponad Wielką Wodę Żeglowną (WWŻ).

Na odcinku od Nowej Soli do Cigacice WWŻ wynosi 470 cm w odniesieniu do wodowskazu Cigacice (zgodnie z § 8 Zarządzenia Dyrektora Urzędu Żeglugi Śródlądowej we Wrocławiu z dnia 1 października 2004 r.) a minimalny prześwit pod mostem powinien wynieść 5,25m ponad WWŻ (zgodnie z załącznikiem nr 1 do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 7 maja 2002r. w sprawie klasyfikacji śródlądowych dróg wodnych). Należy przyjąć, że droga wodna w przyszłości będzie spełniała wymogi IV klasy.

p.n. Kierownika Zarządu Zlewni  
Środkowej Odry we Wrocławiu  
Kierownik Nadzoru Wodnego Wrocław  
*Zachora*  
Dariusz Zachora

Otrzymują:

1. Adresat
2. Kierownik NW Cigacice
3. NZW a/s

Sprawę prowadzi:  
Iwona Bilour, tel. 71/32-40-968

«PROMOST» Sp. z o.o.  
Zielona Góra  
wpłynęło dnia 09.10.2015  
podpis 1246  
RZGW we Wrocławiu - Zarząd Zlewni Środkowej Odry z siedzibą we Wrocławiu  
adres: ul. Kochanowskiego 91B, 50-950 Wrocław  
tel. (71) 324 09 42 / fax (71) 348 63 40  
e-mail: zarzad.wroclaw@wroclaw.rzgw.gov.pl

*T. Korybacz*





Lubuskie

Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych  
w Zielonej Górze, Inspektorat w Sulechowie  
ul. Prosta 8, 66-100 Sulechów  
tel. +48 663 852 740, tel./faks +48 663 852 701  
http://melioracja.lubuskie.pl, e-mail: sulechow@melioracja.lubuskie.pl



Znak: In.Su.434.5.2016

Sulechów, 2016-02-11

Promost Sp. z o.o.  
Ul. Boh. Westerplatte  
65-034 Zielona Góra

W odpowiedzi na pismo znak: L.dz.MI/TK/15/2015 z dnia 05.01.2016r. Inspektorat Lubuskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Sulechowie pozytywnie opiniuje przedstawione rozwiązanie techniczne mające na celu budowę drogi serwisowej przebiegającej po lewoczoce wału, informuje również iż kilometrąż wału obiekt: Młynkowo –Sadowa w miejscu kolizji z projektowanym mostem przez rzekę Odrę to: 17+360. Tutejszy zarząd posiada koncepcję projektową odcinka przedmiotowego wału, wynika z niej że projektowane rzędne korony wału w km: 17+048 to: 60,94 m n.p.m. a w km: 17:585 to: 60,76 m n.p.m. określenie dokładnej rzędnej w miejscu kolizji wymaga wykonania projektu. Przebudowa wału w obrębie projektowanego mostu wymaga odrębnego projektu zgodnego z posiadaną przez tutejszy zarząd koncepcją.

Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych  
w Sulechowie  
Inż. Jolanta Alonowska

DP+D  
«PROMOST» Sp. z o.o.  
Zielona Góra  
wzięto data: 15.02.2016  
podpis: 1006  
TK





ul. Piłsne 2B, 65-014 Zielona Góra  
tel. +48 664 527 611, tel. faks +48 664 527 612  
<http://melioracja.lubuskie.pl>, e-mail: [zgora@melioracja.lubuskie.pl](mailto:zgora@melioracja.lubuskie.pl)

Zielona Góra, 2016-11-14

Znak: InZG 437.2.32.2016

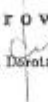
PROMOST Sp. z o.o.  
ul. Boh. Westerplatte 11  
65 - 034 Zielona Góra

Dotyczy: budowy mostu na Kanale Zaborski Potok rzeka Śmigaj obręb Tarnawa, gm. Zabór.

Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Inspektorat w Zielonej Górze wstępnie uzgadnia budowę mostu na Kanale Zaborski Potok w km 2 + 300 w ramach koncepcji nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282.

Jednocześnie informujemy, że wykonanie mostu na Kanale Zaborski Potok może być uzgodnione po przedłożeniu projektu technicznego.

**Kierownik**

mgr inż.  Dariusz Małycki

  
DP  
14.11.2016  
809





**Regionalny Zarząd  
Gospodarki Wodnej  
we Wrocławiu**

Dbamy o przyszłość naszych wód

ul. C. K. Norwida 34, 50-950 Wrocław  
Centrala: (71) 337 88 00  
Sekretariat: (71) 337 88 88  
Fax: (71) 328 50 48  
e-mail: sekretariat@wroclaw.rzgw.gov.pl  
www.wroclaw.rzgw.gov.pl  
NIP: 898-20-13-651

Wrocław, dnia 21.11.2016 r.

Wasz znak: 123/KJ/2016

Nasz znak: NZW-4120-100/16/AG

„PROMOST” Sp. z o.o.  
ul. Boh. Westerplatte 11  
65 – 034 Zielona Góra

dotyczy: budowa mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282

W odpowiedzi na Państwa pismo Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Zarząd Zlewni Środkowej Odry z siedzibą we Wrocławiu pozytywnie opiniuje przedłożoną koncepcję budowy mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282 pod następującymi warunkami:

1. Budowy mostu wraz z nowym przebiegiem drogi wojewódzkiej nr 282 zgodnie z obowiązującymi przepisami i decyzjami administracyjnymi.
2. Uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na podstawie operatu wodnoprawnego zaopiniowanego przez RZGW we Wrocławiu. W operacie należy wskazać dokładny kilometrąż przekroczenia rzeki Odry oraz współrzędne geograficzne planowanego przekroczenia rzeki Odry.
3. Uzgodnienia projektowanego mostu z Dyrektorem właściwego Urzędu Żeglugi Śródlądowej.

Przedmiotowa opinia nie stanowi podstawy do dysponowania nieruchomością, na której inwestycja będzie realizowana.

W celu uzyskania prawa do dysponowania gruntem na cele budowlane administrowanym przez RZGW we Wrocławiu koniecznym będzie zawarcie stosownej umowy dzierżawy lub użytkowania – w przypadku gruntów pokrytych wodami. Szczegółowe informacje na temat ww. umowy i niezbędnych załączników jakie powinny być dostarczone udziela Pani Ewa Gogola tel. 071/348-62-11 Przedmiotowe informacje dostępne są również na stronie internetowej [www.wroclaw.rzgw.gov.pl](http://www.wroclaw.rzgw.gov.pl) pod zakładką „Zarządzanie Majątkiem Skarbu Państwa”

Otrzymują

1. Adresat
2. NW Cigacisz
3. NZW ala

mgr Paweł Łazik

**RZGW we Wrocławiu - Zarząd Zlewni Środkowej Odry z siedzibą we Wrocławiu**

adres: ul. Kochanowskiego 91B, 51-602 Wrocław  
tel. (71) 324 09 42 / fax (71) 348 63 40  
e-mail: [zarzad.wroclaw@wroclaw.rzgw.gov.pl](mailto:zarzad.wroclaw@wroclaw.rzgw.gov.pl)

Sprawę prowadzi:  
Artur Grzelczak  
tel.: 71 324-09-62







EWE energia sp. z o.o., ul. 30 Stycznia 67, 66-200 Międzybórz

PROMOST Sp. z o.o.  
ul. Boh. Westerplatte 11  
65-034 Zielona Góra

✉ EWE energia sp. z o. o.  
Biuro Obsługi Klienta  
ul. Poznańska 88  
66-600 Krosno Odrzańskie

☎ tel +48 95 74 26 102 | fax +48 95 74 26 109

@ marcin.wojewoda@ewe.pl | www.ewe.pl

Osoba do kontaktu: Marcin Wojewoda

Znak pisma: EWE/T/416/2016

Dotyczy: Koncepcja programowa budowy mostu przez rzekę Odrę wraz z budową nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 282. 27 października 2016 r.

Szanowny Panie/ Szanowna Pani,

W odpowiedzi na pismo nr L.dz.MI/TK/16/2016 z dnia 19.10.2016 w sprawie uzgodnienia ww projektu, EWE energia sp. z o.o. Oddział w Krośnie Odrzańskim uzgadnia pozytywnie przedstawiony projekt z następującymi uwagami:

1. Projekt przedstawionej przebudowy w pobliżu gazociągu należy prowadzić zgodnie z przedstawionym projektem (wg załącznika mapowego nr 6.2) Na rysunku nr 6.1 nanieść istniejącą sieć gazową (nie aktualny podkład mapowy). Prosimy o naniesienie proponowanego nowego przebiegu sieci gazowej mieszczącego się w granicach niniejszego opracowania tak jak na rys. 6.2.
2. Z uwagi na skalę projektu budowy proponujemy w ramach uproszczenia procedury uzgodnień, ujęcie nowej trasy przebiegu gazociągu we wspólnym projekcie budowlanym. (Po uzgodnieniu jej z EWE energia, ul. Poznańska 88, 66-600 Krosno Odrzańskie). Wzdłuż gazociągu ułożony jest przepust dla światłowodu do transmisji danych o średnicy dn 50mm, dlatego należy uwzględnić go w nowym opracowaniu.
3. Z uwagi na to, że przebudowa gazociągu wymagała będzie czasowego wyłączenia z eksploatacji istniejącego gazociągu prace budowlane muszą być prowadzone w okresie letnim. (harmonogram prac należy uzgodnić z EWE energia).
4. EWE zastrzega sobie akceptację firmy, która będzie wykonywała wszelkie prace montażowe przy budowie gazociągu. Firma musi posiadać uprawnienia EWE.
5. O planowanym terminie rozpoczęcia robót Inwestor poinformuje pisemnie (listownie lub faksem) EWE energia sp. z o.o. Oddział w Krośnie Odrzańskim w terminie 2 miesięcy przed ich rozpoczęciem.  
W zawiadomieniu należy wskazać termin rozpoczęcia, osobę bezpośrednio odpowiedzialną za prowadzenie prac budowlanych (kierownika budowy) oraz osobę reprezentującą inwestora wraz z numerami telefonicznymi i adresami kontaktowymi tych osób.
6. Przybliżony termin realizacji przedsięwzięcia należy podać do EWE energia nie później niż rok przed ich rozpoczęciem. Informacja ta potrzebna jest do zabezpieczenia środków budżetowych.
7. Prace w pobliżu gazociągu należy prowadzić metodą wykopu ręcznego z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracowników EWE.
8. Projekt i przebudowa gazociągu będzie sfinansowana ze środków inwestora budowy drogi.
9. W przypadku wystąpienia kolizji z gazociągami podczas prac budowlanych, Inwestor sporządzi dokumentację projektowo techniczną potrzebną do dokonania ewentualnych zmian ułożenia sieci gazowej w trakcie trwania przebudowy drogi wojewódzkiej.

Przewodniczący Rady Nadzorczej  
Zarząd  
Sąd Rejonowy w Zielonej Górze  
Wysokość kapitału zakładowego:  
NIP: 778-13-59-052

dr Ulrich Möller  
Daniel Waschow, Dariusz Brzozowski  
KRS 0000095199  
409 971 000 PLN  
Regon: 636824959

Uj



**Urząd Gminy  
w Zaborze**  
66 - 003 Zabór, ul. Lipowa 15  
tel. 68 321 83 07, fax 68 321 83 01

**PROMOST Sp. z oo.  
ul. Boh. Westerplatte 11  
65-034 Zielona Góra**

Nasz znak: GKN 6342.36.2016

Data: 26.10.2016r.

W związku z otrzymanym wnioskiem w dniu 19.10.2016 roku w sprawie wydania warunków technicznych dla przebudowy gminnych urządzeń wodociągowych będących w kolizji z proponowanym przebiegiem drogi wojewódzkiej nr 282 ( Koncepcja programowa budowy mostu przez rzekę Odrę ) informuję co następuje:

**WARUNKI TECHNICZNE NA USUNIĘCIE KOLIZJI SIECI WODOCIĄGOWEJ  
Z PROJEKTOWANĄ INWESTYCJĄ J/W.**

**Warunki szczególne:**

Wykonać własnym staraniem i na własny koszt usunięcie kolizji sieci wodociągowych z inwestycją (odcinki zaznaczone na załączonych mapach).

**Warunki ogólne**

- 1. Warunki dodatkowe:** W oparciu o niniejsze warunki techniczne należy opracować projekt budowlany usunięcia kolizji j/w.  
Po wykonaniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnego. Prace ziemne wykonywać sposobem ręcznym. Nie wyklucza się istnienia innych urządzeń podziemnych nie uwidoczniionych na mapie.
- 2.** W drodze gminnej dz.nr 77 zlokalizowany jest odcinek sieci wodociągowej Ø 50, który nie jest wykazany na mapie z koncepcją. W załączeniu wycinek mapy zasadniczej z widocznym odcinkiem sieci.

*Termin wykonania kolizji uzgodnić z Gminą w Zaborze celem powiadomienia konserwatora, który dokona odbioru technicznego wykonanych prac.*

Otrzymują:

1. Adresat
2. Konserwator wodociągu  
Pan Adam Orzechowski  
zam. Miłsko 68
3. a.a.

WÓJT GMINY ZABÓR  
Robert Bidaruń



**WÓJT GMINY**  
Bojadła

Bojadła, 03.11.2016 r.

Nasz znak: GK.7037.2.155.2016

**PROMOST Sp. z o.o.**  
**ul. Boh. Westerplatte 11**  
**65-034 Zielona Góra**

Wójt Gminy Bojadła odpowiadając na wniosek w sprawie określenia warunków technicznych dla przebudowy gminnych urządzeń wodociągowych będących w kolizji z proponowanym przebiegiem drogi wojewódzkiej nr 282 (Koncepcja programowa budowy mostu przez rzekę Odrę) wyraża zgodę na przebudowę w/w urządzeń po spełnieniu poniższych warunków:

**WARUNKI TECHNICZNE  
DLA PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ**

**I. Wytczne do projektowania sieci wodociągowej:**

1. Przebudować odcinki sieci wodociągowej zlokalizowanej na działkach nr 95, 692/3, 693/2, 694/7, 694/5, 695/3, 695/4, 696/2, 697/3, 697/1, 700, 1082/2, 1082/1 mogące stanowić kolizję z nowym przebiegiem drogi wojewódzkiej nr 282.
2. Sieć wodociągową przebudować zgodnie z istniejącą średnicą sieci.
3. Na trasie wodociągu zamontować niezbędną armaturę według potrzeb.
4. Sieć wodociągową ułożyć na głębokości nie mniej niż 1,4 m.
5. Po zakończeniu inwestycji teren przywrócić do stanu pierwotnego.

**II. Warunki ogólne:**

1. Na powyższe warunki techniczne należy opracować projekt budowlany i zaopiniować go w Gminie Bojadła.
2. Termin przebudowy sieci zgłosić do Urzędu Gminy co najmniej trzy dni przed datą rozpoczęcia prac.
3. Wszystkie koszty przebudowy sieci pokrywa inwestor.
4. Przebudowaną sieć należy potwierdzić powykonawczą inwentaryzacją geodezyjną w odkrywcę.
5. Warunki techniczne ważne są dwa lata od daty ich wydania.

  
WÓJT  
mgr inż. Grzegorz Duszel







**WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT TRANSPORTU DROGOWEGO  
W GORZOWIE WLKP.**

Ul. Teatralna 3, 66-400 Gorzów Wlkp.

Gorzów Wlkp. 14.03.2017r.

WITD.8110-11.97.2017.0022

ZARZĄD DRÓG  
WOJEWÓDZKICH  
OTRZYMANO  
20. MAR. 2017  
Agnieszka Nawlicka  
podpis.....  
Nr..... Wydział.....  
WDiM pu

**Pan Grzegorz Szulc**

Z-ca Dyrektora ds. Zarządzania  
Drogami i Mostami  
Zarząd Dróg Wojewódzkich  
w Zielonej Górze

Odpowiadając na pismo ZDW-ZG-WDiM-512-18/17 z dnia 14 lutego br. w sprawie ustalenia miejsca do kontroli i ważenia pojazdów na przedstawionej „Koncepcji Programowej Budowy Nowego Przebiegu Drogi Wojewódzkiej nr 282” WITD w Gorzowie Wlkp. stoi niezmiennie na stanowisku, że każdy nowo wybudowany punkt kontrolny, który może służyć jednocześnie jako miejsce do odpoczynku podróżnych (przy zachowaniu określonych zasad) przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa na lubuskich drogach, jak również ma wpływ na zmniejszenie procesu degradacji danej drogi przez nadmierne przeciążone pojazdy.

Informuję, że w ocenie WITD w Gorzowie Wlkp. lokalizacja miejsca do ważenia pojazdów powinna być uzależniona od uwarunkowania terenu pozwalającego na spełnienie minimalnych wymogów stawianych punktom wagowym to jest:

- minimalna szerokość punktu kontrolnego - 6 metrów;
- minimalna długość punktu kontrolnego 60 metrów;
- możliwość zatrzymania do kontroli pojazdów nadjeżdżających z dwóch kierunków.

Informuję również, że dodatkowym czynnikiem przemawiającym za określoną lokalizacją punktu kontrolnego jest możliwość jego oświetlenia, jak również dostępu do energii elektrycznej, niezbędnej do realizacji zadań kontrolnych.

Lubuski Wojewódzki Inspektor  
Transportu Drogowego  
Grzegorz Trapis