



Rzeczpospolita
Polska



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



PROGRAM FUNKCJONALNO- UŻYTKOWY

CZĘŚĆ OPISOWO-INFORMACYJNA

KODY CPV:

- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 45233000-9 Prace budowlane, fundamentowanie oraz powierzchniowe autostrad, dróg
- 45230000-8 Roboty budowlane dotyczące budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i energetycznych do autostrad, dróg, lotnisk, kolei oraz wyrównywanie terenu
- 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania



**Barbara Wojdanowicz-
Hypka**

**TYTUŁ ZADANIA:
Rozbudowa drogi
wojewódzkiej nr 432 na
odcinku Ruszkowo -
Grzymysławice**

Jelenia Góra, marzec 2018 r.

Zamawiający:

Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich
ul. Wilczak 51
61-623 Poznań

Program funkcjonalno-użytkowy opracowany przez:

Firma Projektowo-Handlowa
ZABOBRZE
ul. Różyckiego 4
58-506 Jelenia Góra
Tel. 600 876 606

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA 7

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	9
1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH	9
1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	12
1.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO - UŻYTKOWE	18
1.4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO – UŻYTKOWE	20
2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	23
2.1. CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH	23
2.2. WYMAGANIA TECHNICZNE	23
2.3. WYMAGANIA MATERIAŁOWE	32
2.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OPRACOWAŃ ZAŁĄCZANYCH DO OFERTY	32
2.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ WYKONAWCY	33
2.6. MATERIAŁY DO UZYSKANIA ZGODY WŁAŚCIWEGO ORGANU NA PROWADZENIE ROBÓT	34
2.7. INNE WYMAGANIA DLA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ WYKONAWCY I ROBÓT BUDOWLANYCH	34

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA 39

1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW.	41
2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO, STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE.	41
3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.	41
4. ZAŁĄCZNIKI DO PROGRAMU FUNKcjONALNO-UŻYTKOWEGO:	44

- Załącznik nr 1: Wykaz cen
- Załącznik nr 2: Decyzja środowiskowa
- Załącznik nr 3: Specyfikacje na projektowanie – wersja elektroniczna
- Załącznik nr 4: Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
D-M.00.00.00 I ROBOTY DROGOWE – wersja elektroniczna

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Program funkcjonalno-użytkowy opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (j.t. Dz. U. 2013, poz. 1129).

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy opracowano w oparciu o następujące materiały:

- a) Uzgodnienia z Zamawiającym
- b) Wizja lokalna w terenie
- c) Warunki techniczne, opinie, uzgodnienia, decyzje

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zakres przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na:

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) przez Zamawiającego oraz uzyskaniem innych decyzji administracyjnych niezbędnych do zrealizowania zadania inwestycyjnego pn: „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 432 na odcinku Ruszkowo - Grzymisławice” oraz wykonaniu robót budowlanych

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

Program funkcjonalno-użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów zadania.

1.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia i zakres robót budowlanych

1.1.1. Konstrukcja rozbudowywanej drogi

W projekcie należy przewidzieć wzmocnienie lub wymianę istniejącej nawierzchni w miejscach tego wymagających. Wzmocnienie konstrukcji nawierzchni określić na podstawie dokładnej inwentaryzacji oraz technicznych badań podłoża gruntowego i nawierzchni. Badania ugięć wykonać co 50 m (lewy + prawy ślad koła) na każdym pasie ruchu oraz w miejscach charakterystycznych i na podstawie otrzymanych wyników odpowiednio przewidzieć wzmocnienie istniejącej nawierzchni, którą należy

potraktować jako podbudowę dla późniejszych warstw nawierzchni (wyrównawczej, wiążącej i ścieralnej).

Przyjęte parametry projektowe

DW nr 432

• Klasa drogi	G
• Prędkość projektowa	$V_p = 60 \text{ km/h}$
• Prędkość miarodajna	$V_m = 80 \text{ km/h}$
• Obciążenie nawierzchni	115 KN
• Szerokość jezdni:	7,00 m
• Pobocza utwardzone kruszywem łamanym	1,50 m
• Szerokość chodnika zlokalizowanego przy jezdni	2,00 m
• Szerokość chodnika odsuniętego od jezdni	1,50 m
• Szerokość ciągu rowerowego przy jezdni	2,50 m
• Szerokość ciągu rowerowego odsuniętego od jezdni	2,00 m
• Szerokość ciągu rowerowego	3,50 m
• Kategoria ruchu	KR 4

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

Kategoria ruchu przyjęta na podstawie prognozy ruchu.

Pozostałe parametry zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (j.t. 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.).

1.1.2. Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do wykonania

Wykonawca jest zobowiązany opracować projekty budowlane, wykonawcze, przedmiary robót oraz dostosować założenia specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót a także rozbudować i oddać do użytkowania odcinek DW nr 432 od km 70+800 w m. Ruszkowo do km 80+270 w m. Grzymisławice. Wykonawca jest także zobowiązany przygotować dla Zamawiającego projekty podziału, materiały do wniosków: ZRID, pozwolenia wodno-prawnego i innych decyzji, na podstawie których Zamawiający wystąpi o uzyskanie pozwolenia wodno-prawnego oraz decyzji ZRID.

Materiały do wniosków należy przedłożyć Zamawiającemu do akceptacji 30 dni przed planowanym złożeniem wniosku. Uwagi zamawiającego zostaną wprowadzone w ciągu 2 tygodni od dnia przekazania uwag.

Zamawiający dopuszcza wykonanie pewnych elementów inwestycji w ramach zgłoszenia zamiaru rozpoczęcia robót budowlanych w rozumieniu przepisów ustawy prawo budowlane przed uzyskaniem decyzji ZRID.

Nie ograniczając się do niżej wymienionych Robót, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w niniejszym Programie funkcjonalno - użytkowym, Wykonawca w ramach ceny oferty, zaprojektuje i wykona następujące Roboty budowlane:

- wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia nawierzchni,
- wykonanie robót ziemnych,
- rozbiórkę istniejących nawierzchni drogowych oraz pozostałych elementów korpusu drogowego,
- budowę nowych konstrukcji nawierzchni,
- przebudowę i budowę przepustów drogowych,
- przebudowę i budowę skrzyżowań wraz ze zmianą geometrii, korektą wlotów bocznych oraz nową organizacją ruchu,
- przebudowę i budowę zatok autobusowych,
- przebudowę i budowę chodników, w zakresie wynikającym z bezpiecznego kształtowania ruchu pieszego w obrębie drogi,
- budowę ciągów rowerowych,
- przebudowę i budowę kanalizacji deszczowej,
- wykonanie zjazdów,
- ustawienie stalowych barier ochronnych,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- zabezpieczenie i przebudowę istniejących urządzeń obcych zgodnie z podanymi warunkami technicznymi ich właścicieli,
- wycinkę i karczowanie drzew i krzewów kolidujących z inwestycją,
- wykonanie nasadzeń kompensacyjnych,
- odtworzenie stanu nawierzchni po karczowaniu pni i korzeni,
- wbudowanie krawężników projektowanej drogi,
- instalacja oświetlenia ulicznego z trwałym oznaczeniem tabliczką,
- regulacja wysokościowa elementów uzbrojenia obcego,
- oznakowanie drogi i dróg związanych oraz wyposażenie w urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- wyplantowanie terenu i obsianie trawą,

- roboty wykończeniowe i porządkowe,
- pełnienie nadzoru autorskiego,
- przygotowanie dokumentów do wniosku o pozwolenie na użytkowanie i zgłoszenia zakończenia robót,
- sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej,
- wszelkie inne roboty jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia.

Trasę należy poprowadzić w nawiązaniu do istniejącego przebiegu DW nr 432.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Droga wojewódzka nr 432 posiada klasę techniczną G, jest to droga jednojezdniowa na zdecydowanym odcinku przekrój drogowy z jezdnią około 7,00 m (dwa pasy ruchu po około 3,50 m) z poboczami gruntowymi o szerokości od 1,50 – 2,00 m.

Inwestycja zlokalizowana jest w środkowej części województwa wielkopolskiego, w powiecie średzkim (gminach: Środa Wlkp., Dominowo) oraz w powiecie wrzesińskim (gmina Nekla) i rozpoczyna się w km 70+800 w m. Ruszkowo a kończy w km 80+270 przed m. Grzymisławice.

Droga przebiega przez miejscowości: Ruszkowo, Tadeuszewo, Połazejewo, Zberki, Mieczysławowo, Mystki.

Na odcinkach niezabudowanych na zdecydowanej większości występują tereny gruntów ornych oraz tereny leśne.

Przedmiotowy odcinek drogi ma długość około 9,47 km.

Rysunek: Układ komunikacyjny w rejonie inwestycji



1.2.2. Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z decyzji środowiskowej

Dla przedmiotowej inwestycji została pozyskana Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wydana przez Burmistrza Środy Wlkp. dnia 23.10.2013 roku, znak. RiOŚ.6220.12.2013.

Wszelkie dane i wymagania dotyczące rozwiązań realizacyjnych i technicznych związanych z ochroną środowiska, zawarte w innych częściach niniejszego PFU należy interpretować zgodnie z postanowieniami tej decyzji.

Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji

Planowana inwestycja realizowana będzie na obszarze zainwestowanym, na którym istnieje już droga tej samej kategorii.

1.2.3. Ogólne uwarunkowania projektowe i realizacyjne

Wykonawca zobowiązany jest do:

- Przygotowania i realizacji inwestycji zgodnie z zobowiązaniami przepisami prawa w szczególności wynikającymi z: Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2017 poz. 1332), Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2017 r. poz. 1496) 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. 2017 poz. 1405).

- W przypadku konieczności przebudowy lub budowy urządzeń wodnych należy przygotować materiały dla Zamawiającego o uzyskanie pozwolenia wodno-prawnego. O pozwolenie wodno-prawne występuje Zamawiający.
- Opracowania dokumentacji geodezyjno-prawnej, w tym:

Projekt należy opracować na aktualnej mapie do celów projektowania dróg, odzwierciedlającej faktyczny stan prawny w skali 1:500 (w formie wstęgi) oraz wykonać niezbędne pomiary uzupełniające i sprawdzające 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.

 - ustalenia stanu prawnego nieruchomości objętych liniami rozgraniczającymi inwestycji oraz wykonanie stosownej dokumentacji,
 - 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.
 - wyznaczenia i wyniesienia nowych granic pasa drogowego na podstawie decyzji ZRID,
 - 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 rozbudowy powinien uwzględniać okres niezbędny do wycinki drzew przez Nadleśnictwo.
 - przygotowania materiałów: danych geodezyjnych - granice i współrzędne graniczników w formie numerycznej (granice pomiędzy gruntami nadleśnictwa a wydzielanymi gruntami) do przekazania Nadleśnictwu oraz kopii mapy przeglądowej Nadleśnictwa z uwidocznieniem na niej przekazywanych nieruchomości.
- Wykonania badań oraz dokumentacji geotechnicznej:

Opinia geotechniczna jest opracowaniem stanowiącym część dokumentacji projektowej inwestycji budowlanej, ustalającym przydatność gruntów dla potrzeb

budownictwa i określającym geotechniczne warunki posadowienia oraz ustaloną przez projektanta kategorię geotechniczną obiektu budowlanego. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463) opracowanie opinii geotechnicznej jest obligatoryjne dla obiektów budowlanych wszystkich kategorii geotechnicznych.

Badania geologiczne powinny dać wyraźny obraz warunków zalegania gruntów oraz właściwości poszczególnych warstw. Wyniki badań powinny pozwolić na zastosowanie przez projektanta drogi odpowiednich rozwiązań projektowych (wzmocnienie podłoża lub korpusu drogi, wymianę gruntów).

Badania geotechniczne należy wykonać w terenie, po którym planowany jest przebieg trasy drogi. Celem badań jest określenie między innymi grubości i głębokości poszczególnych warstw gruntu oraz warunki dopływu i działania wód gruntowych.

Badania geotechniczne:

- min. rozstaw otworów wzdłuż osi drogi i krawędzi jezdni powinien wynosić 3 odwierty co 100 m oraz w miejscach charakterystycznych,
- w przypadku przepustów wykonać po jednym odwiercie przy wlocie i wylocie przepustu, który osiągnie warstwę nośną + 5m,

Na podstawie wykonanych badań geotechnicznych opracować opinię geotechniczną.

W projekcie należy przewidzieć wzmocnienie lub wymianę istniejącej nawierzchni w miejscach tego wymagających. Wzmocnienie konstrukcji nawierzchni określić na podstawie dokładnej inwentaryzacji oraz technicznych badań podłoża gruntowego i nawierzchni. Badania ugięć wykonać co 50 m na każdym pasie ruchu oraz w miejscach charakterystycznych i na podstawie otrzymanych wyników odpowiednio przewidzieć wzmocnienie istniejącej nawierzchni, którą należy potraktować jako podbudowę dla późniejszych warstw nawierzchni (wyrównawczej, wiążącej i ścieralnej).

- Wykonania wszelkich innych niezbędnych badań i pomiarów.
- W przypadku konieczności ponownego przeprowadzenia postępowania środowiskowego, Wykonawca przygotuje 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 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2017 poz. 519) oraz Wytyczne w zakresie dokumentowania postępowania w

sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych. W przypadku etapowania robót oraz pozyskiwania odrębnych decyzji ZRID dla poszczególnych etapów Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania wniosku o przedłużenie okresu obowiązywania decyzji środowiskowej, przed upływem okresu 4 lat gdy decyzja środowiskowa stała się ostateczna.

- W przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej (urządzenia teletechniczne, urządzenia energetyczne, sieci wodociągowe i gazowe, sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej, urządzenia melioracyjne, system odprowadzenia wód deszczowych i ścieków sanitarnych), Wykonawca zaprojektuje i wykona ich przebudowę lub zabezpieczenie i uzyska od ich właścicieli lub zarządców, warunki techniczne, pozwolenia, uzgodnienia i zatwierdzenia na przebudowę lub likwidację urządzeń infrastruktury technicznej.
- Projekty oraz budowa, przebudowa lub likwidacja urządzeń infrastruktury technicznej muszą spełniać obowiązujące przepisy i normy. Przebudowywane elementy ww. infrastruktury, powinny znaleźć w miarę możliwości się w pasie drogowym.
- Wykonawca jest zobowiązany do opracowania projektów budowlanych i wykonawczych, dla wszystkich branż, rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania, z uwzględnieniem wymagań:
 - obowiązujących ustaw i rozporządzeń,
 - niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego,
- Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia robót w taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach lokalnych oraz dostęp do terenów przyległych, a w tym do każdej działki sąsiadującej z projektowaną inwestycją.
- Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego na koszt Wykonawcy:
 - wszystkie warunki techniczne, uzgodnienia i zatwierdzenia wymagane zgodnie z prawem,
 - niezbędne decyzje administracyjne.
- Wykonawca na własny koszt przygotuje dla Zamawiającego:
 - materiały do wniosków: ZRID, pozwolenia wodno-prawnego i innych decyzji, na podstawie których Zamawiający wystąpi o uzyskanie pozwolenia wodno-prawnego oraz decyzji ZRID,
 - materiały do porozumień wynikających ze ZRID,

- karty informacyjne w przypadku zmiany decyzji środowiskowej oraz wszystkie dokumenty i opracowania (m.in. raport oddziaływania na środowisko, jeśli organ wydający decyzję nałoży obowiązek jego opracowania) niezbędne do uzyskania decyzji środowiskowej.
- Wykonawca musi uwzględnić dodatkowe wymagania wynikające z uzyskania opinii do decyzji ZRID. Po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego dla tych rozwiązań umieścić je w projekcie i zrealizuje.
- Wykonawca zobowiązany jest w okresie trwania umowy do nieodpłatnego uzgodnienia projektów skierowanych przez Zamawiającego związanych z:
 - lokalizacją w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z potrzebami zarządzania drogami,
 - budową lub przebudową włączeń do dróg wojewódzkich dróg innych kategorii oraz zjazdów na obszarze objętym umową.

Wykonawca ma 14 dni od chwili zwrócenia się do niego przez Zamawiającego na przekazanie powyższego uzgodnienia

- Wykonawca zobowiązany jest w okresie trwania umowy do nieodpłatnego opiniowania uzgodnień związanych z inwestycją.
Wykonawca ma 14 dni od chwili zwrócenia się do niego przez Zamawiającego na przekazanie powyższego uzgodnienia
- Uzyskania wszelkich decyzji opinii i pozwoleń, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacji Technicznych na wszystkie elementy realizowanych robót oraz opracowania przedmiaru robót.
- Opracowania projektów stałej, czasowej organizacji ruchu, uzyskania wymaganych opinii i zatwierdzenia tych projektów przez Zarządzającego Ruchem - zgodnie z obowiązującymi przepisami. Projekty czasowej organizacji ruchu muszą uwzględniać utrzymanie ciągłości ruchu.
- Realizacji robót w oparciu o zaakceptowane przez Zamawiającego projekty wykonawcze po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy.
- Prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami Specyfikacji technicznych (ST), w niezależnym od Wykonawcy robót laboratorium drogowym, zaakceptowanym przez Zamawiającego.
- Prowadzenia dziennika budowy i wykonywania obmiarów ilości zamawianych robót.
- Przeprowadzenie archeologicznych badań sondażowych.
- Pozyskania opinii konserwatorskiej i zawarcia w imieniu Zamawiającego umowy na badania ratunkowe. W przypadku konieczności zabezpieczenia lub

przeniesienia obiektów małej architektury, przeprowadzenia badań archeologicznych, i zapewnienia nadzoru archeologicznego w rejonie prowadzonej inwestycji - zgodnie z pozyskaną opinią konserwatorską.

- Koszty badań sondażowych, nadzoru archeologicznego i badań ratunkowych ponosi Wykonawca.
- Sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i uzyskanie jej przyjęcia do powiatowego zasobu geodezyjnego.
- Przygotowania rozliczenia końcowego robót i sporządzania operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać: umowę, ofertę, umowy z podwykonawcami, harmonogram, wyceniony wykaz elementów rozliczeniowych, 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), rozliczenie finansowe, protokół odbioru końcowego robót, karta informacyjna odbioru robót, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z przepisami.
- Operat kolaudacyjny należy dostarczyć w dwóch egzemplarzach w wersji papierowej oraz 1 egz. w wersji elektronicznej (w formacie *pdf).
- Oryginał dziennika budowy
- Sprawowania nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami.
- Przekazania zrealizowanych obiektów ich zarządcom za zgodą Zamawiającego.
- Przygotowanie dokumentów do wniosku o pozwolenia na użytkowanie i zgłoszenia zakończenia robót.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe

- a) 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. 2017 poz. 1332) oraz z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.
- b) Efektem końcowym ma być rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 432 na odcinku Ruszkowo - Grzymisławice", jako drogi klasy „G", jednojezdniowej, 2-pasowej.

- c) Droga ma spełniać wymogi zawarte w „Warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (j.t. Dz.U. 2016 poz. 124), to znaczy konstrukcja ma być zaprojektowana na okres eksploatacji 20 lat.
- d) 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.).
- e) Konstrukcję nawierzchni należy przewidzieć dla kategorii ruchu KR 4.
- f) Konstrukcję nawierzchni jezdni należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami szczegółowymi, między innymi:
 - Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (j.t. Dz.U. 2016 poz. 124),
 - „Katalogiem wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych”, IBDiM, Warszawa, 2001,
 - „Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”, GDDKiA, Politechnika Gdańska, 2014 r.,
 - Wymagania Techniczne WT-2014 rekomendowane przez Ministra Infrastruktury wydane przez IBDiM.
- g) Wykonawca przed przystąpieniem do projektowania konstrukcji nawierzchni winien wykonać, własne badania podłoża gruntowego.

1.3.1. Zakres robót i szacunkowa wycena

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

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- wynikami badań i pomiarów własnych,
- wynikami opracowań własnych,
- zapisami niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego,
- decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,
- wywiadem geodezyjnym,
- analizą materiałów dotyczących planowanych inwestycji (narady koordynacyjne dawniej ZUD).

Wykonawca musi mieć świadomość, że rodzaje robót określone w Programie funkcjonalno – użytkowym są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej (wynikającej z uzyskanych decyzji,

opinii i uzgodnień oraz zastosowanych rozwiązań projektowych). 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.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

RODZAJE ROBÓT I ICH LOKALIZACJA

1.4.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

Wzdłuż projektowanego odcinka drogi znajdują się drzewa i krzewy, które mogą kolidować z projektowaną przebudową i będą przeznaczone do wycinki.

Roboty rozbiórkowe polegać będą na:

- rozbiórce warstw jezdnych i podbudów w miejscu utraty nośności oraz w miejscach, w których ze względu na bliskie występowanie zabudowań nie będzie możliwe wyniesienie niwelety,
- rozbiórce konstrukcji jezdni przy korektach łuków poziomych,
- rozbiórkach konstrukcji jezdni przy zmianie geometrii skrzyżowań,
- rozbiórce istniejących warstw bitumicznych nawierzchni przez frezowanie,
- rozbiórce barier drogowych i oznakowania pionowego,
- rozbiórce nawierzchni istniejących zjazdów, zatok, chodników,
- rozbiórce istniejących przepustów,
- rozbiórce istniejących ogrodzeń oraz wykonaniu zabezpieczeń na czas budowy,
- inwentaryzacji stanu istniejącego budynków,
- inwentaryzacji nakładów rzeczowych na przejmowanej nieruchomości,
- rozbiórka innych obiektów uniemożliwiających realizację zadania.

1.4.2. Wykonanie korpusu drogi i nawierzchni

Przyszłą nawierzchnię drogi wojewódzkiej należy zwymiarować na ruch KR 4 - obciążenie nawierzchni 115 kN/oś.

1.4.3. Obiekty inżynierskie

Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować budowę nowych oraz przebudowę istniejących obiektów inżynierskich.

Wykaz istniejących obiektów inżynierskich:

L.p.	Km	Miejscowość	Światło		Materiał konstrukcji
			poziome	pionowe	
[-]	[km]	[-]	[m]	[m]	[-]
1	70,834	Ruszkowo	1,00	1,00	Żelbetowy rurowy
2	71,294	Tadeuszewo	1,00	1,00	Żelbetowy rurowy
3	72,382	Tadeuszewo	0,80	0,80	Żelbetowy rurowy
4	72,536	Tadeuszewo	0,80	0,80	Żelbetowy rurowy
5	73,774	Połążejewo	0,80	0,80	Żelbetowy rurowy
6	74,343	Rusiborek	2,50	1,05	Żelbetowy ramowy
7	74,879	Rusiborek	0,80	0,80	Żelbetowy rurowy
8	75,840	Zberki	0,80	0,80	Żelbetowy rurowy
9	76,603	Zberki	1,00	1,00	Żelbetowy rurowy
10	77,023	Zberki	1,50	1,50	Żelbetowy rurowy
11	77,659	Zberki	1,00	1,00	Żelbetowy rurowy
12	79,529	Mieczysławo wo	1,00	1,00	Żelbetowy rurowy
13	79,763	Mieczysławo wo	0,80	0,80	Żelbetowy rurowy

Zamawiający nie wyklucza wystąpienie niezinventaryzowanych elementów odwodnienia.

1.4.4. Skrzyżowania

W ramach inwestycji należy zaprojektować przebudowę istn. skrzyżowań znajdujących się na projektowanym odcinku wraz ze zmianą geometrii, korektą wlotów bocznych oraz nową organizacją ruchu.

Wykaz istn. skrzyżowań:

I.p.	KM	Strona	Droga
1	71+057	P	Droga boczna
2	71+441	L	32540 Mączniki
3	71+686	P	Droga boczna Kierunek: Rumiejki
4	71+686	L	Droga powiatowa 3768P Kierunek: Ulejno
5	73+646	P	Droga powiatowa 3669P Kierunek: Szlachcin
6	73+823	L	Droga boczna, Kierunek: Rusiborek
7	74+505	L	Droga boczna
8	75+364	P	Droga boczna, Kierunek: Sobaszczewo
9	76+615	L	Droga powiatowa 3663P Kierunek: Kopaszyce
10	76+870	P	32503, Kierunek: Zberki
11	77+234	P	Droga powiatowa 3666P Kierunek: Miłosław
12	78+551	P	Droga boczna, kierunek Zberki Huby
13	78+551	L	Droga powiatowa 2933P, kierunek Mystki
14	80+165	P	Droga boczna, kierunek: Mieczysławowo

1.4.5. Zjazdy indywidualne i publiczne

Należy zaprojektować przebudowę istniejących wzdłuż rozbudowywanego odcinka drogi, zjazdów publicznych i indywidualnych oraz zaprojektować budowę nowych zjazdów.

1.4.6. Chodniki, ciągi rowerowe

W ramach inwestycji należy zaprojektować budowę nowych i przebudowę istniejących chodników oraz ciągów rowerowych.

1.4.7. Zatoki i przystanki autobusowe

Należy zaprojektować przebudowę istniejących oraz budowę nowych par zatok autobusowych. Lokalizację par zatok autobusowych zaprojektować w nawiązaniu do istniejących przystanków.

W obrębie rozbudowywanego odcinka zlokalizowano przystanki autobusowe w km: 71+475, 71+643, 73+501, 73+668, 76+729, 76+893, 78+359, 78+645.

1.4.8. Zabezpieczenie i przebudowa infrastruktury technicznej

W pasie planowanej inwestycji oraz w jej sąsiedztwie znajdują się urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązane z drogą, takie jak linie energetyczne, telekomunikacyjne, przewody kanalizacyjne, gazowe, wodociągowe lub ciepłownicze.

1.4.9. Urządzenia techniczne drogi

Drogowe bariery ochronne odpowiedniego typu należy zamontować w miejscach występowania obiektów inżynierskich oraz w innych miejscach, w których na podstawie obowiązujących przepisów zachodzi konieczność ich montażu.

1.4.10. Oznakowanie pionowe i poziome

Wykonawca jest zobowiązany:

- opracować projekt docelowej organizacji ruchu,
- projekty na czas budowy.

Projekty muszą być zatwierdzone przez Zarządzającego Ruchem.

1.4.11. Urządzenia BRD

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 (Dz. U. Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 roku, poz. 2181 z późniejszymi zmianami).

1.4.12. Roboty wykończeniowe

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

2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

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

Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia w zakresie zaprojektowania i wykonania zostanie rozliczony i przekazany w terminie **zgodnym z SIWZ**.

2.2. Wymagania techniczne

Do Wykonawcy należy pozyskanie aktualnej mapy zasadniczej do celów projektowych.

2.2.1. Roboty przygotowawcze

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.

Wycinę drzew wraz z transportem dłużyc:

- drzew iglastych o średnicy powyżej 20 cm i długości do 9,0 m,
- drzew liściastych o średnicy powyżej 20 cm i długości do 6,0 m,

do Obwodu Drogowego w Zaniemyślu przeprowadzi Wykonawca.

Miejsce odwozu gałęzi, karpiny, krzaków i pozostałych drzew wraz z kosztami utylizacji ustala swoim staraniem Wykonawca.

Materiał rozbiórkowy z frezowania nawierzchni, Wykonawca odwiezie do Obwodu Drogowego w Zaniemyślu.

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.

2.2.3. Roboty drogowe

Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstania szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót, dostosowując harmonogram realizacji przedmiotu zamówienia do pracy zmianowej.

2.2.4. Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe jezdni należy zabezpieczyć przez nadanie jej spadków podłużnych i poprzecznych. Należy przewidzieć oczyszczenie, pogłębienie i odtworzenie rowów przydrożnych. Dla całego zadania należy zaprojektować rozwiązanie z odwodnieniem powierzchniowym korpusu drogowego, poprzez otwarte rowy drogowe trawiaste o kształcie trapezowym. Wodę z rowów drogowych należy ewentualnie odprowadzić do istniejących cieków.

Na odcinkach przebiegających przez miejscowości należy zaprojektować budowę i przebudowę kanalizacji deszczowej. Woda bezpośrednio z jezdni będzie odbierana za pomocą ścieków przykrawężnikowych, wpustów i kierowana kanałami do osadnika a następnie do istniejących odbiorników lub rowów chłonnych.

Jeżeli na etapie uzyskiwania pozwolenia wodnoprawnego okaże się, że należy zastosować również separatory, należy je zaprojektować.

W przekroju ulicznym przy krawężniku zastosować ściek szer. 20 cm z kostki brukowej grub. 8 cm na ławie betonowej wspólnej z krawężnikiem po obu stronach jezdni. Przewidzieć studnie wpustowe ściekowe krawężnikowo-jezdniowe D400. Studnie kanalizacyjne zastosować z pierścieniem odciążającym (bez zwęzek). W przypadku lokalizacji studni w jezdni włączy kanalizacji (dotyczy również studni istniejących) osadzić w prefabrykowanych elementach betonowych montowanych na zinwentaryzowanych studniach po wycięciu wcześniej ułożonych warstw bitumicznych. Zinwentaryzowane studnie kanalizacji sanitarnej należy również zakończyć włazem osadzonym w prefabrykowanym elemencie betonowym.

W ramach inwestycji w celu płynnego przeprowadzenia wody w ciągu rowów przydrożnych pod przeszkodami (drogi boczne, chodniki i zjazdy) przewidzieć ułożenie rur:

- z PEHD średnicy min. \varnothing 50 cm – pod zjazdami i chodnikami,
- z PEHD średnicy min. \varnothing 80 cm – pod drogami bocznymi.

Wloty i wyloty oraz skarpy nasypów i stożki należy umocnić kostką kamienną 9/11 cm na ławie betonowej C16/20. Rury ułożyć na ławie z kruszywa 0/20 mm gr. warstwy 30 cm.

Miejsca odwozu zebranych namulów, liści i gałęzi wraz z kosztami ich ewentualnej utylizacji ustala swoim staraniem Wykonawca.

2.2.5. Nawierzchnia

Zamawiający 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.

W Projekcie Konstrukcji Nawierzchni i Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych należy uwzględnić wymagania WT – 1 (2014), WT – 2 (2014), WT – 4 (2010), WT – 5 (2010) GDDKiA.

Warunkiem przyjęcia proponowanych warstw konstrukcyjnych nawierzchni jest zaprojektowanie i wykonanie:

- warstwy ścieralnej z SMA (asfalt modyfikowany),
 - o uziarnieniu 0/8 mm teren zabudowany,
 - o uziarnieniu 0/11 mm teren niezabudowany,
- warstwy wiążącej i podbudowy bitumicznej z betonu asfaltowego,
- podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

2.2.6. Skrzyżowania

Skrzyżowania należy zaprojektować, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (j.t. Dz.U. 2016 poz. 124) z uwzględnieniem klasy technicznej krzyżujących się dróg, prędkości projektowej, oraz natężenia ruchu.

Szerokość drogi podporządkowanej nie mniej niż 6,0 m.

I.p.	KM	Strona	Droga	Zakres przebudowy
1	71+057	P	Droga boczna	Poprawienie geometrii poprzez zwiększenie promieni skrętu
2	71+441	L	32540 Mączniki	Poprawienie geometrii poprzez zwiększenie promieni skrętu
3	71+686	P	Droga boczna Kierunek: Rumiejki	Poprawienie geometrii poprzez zwiększenie promieni skrętu
4	71+686	L	Droga powiatowa 3768P Kierunek: Ulejno	Poprawienie geometrii poprzez zwiększenie promieni skrętu
5	73+646	P	Droga powiatowa 3669P Kierunek: Szlachcin	Poprawienie geometrii poprzez zwiększenie promieni skrętu
6	73+823	L	Droga boczna, Kierunek: Rusiborek	Wyspa na drodze podporządkowanej, wydzielenie lewoskrętu z drogi głównej
7	74+505	L	Droga boczna	Do kąta prostego
8	75+364	P	Droga boczna, Kierunek: Sobaszczewo	Poprawienie geometrii poprzez zwiększenie promieni skrętu
9	76+615	L	Droga powiatowa 3663P Kierunek: Kopaszyce	Wyspa na drodze podporządkowanej, wydzielenie lewoskrętu i prawoskrętu z drogi głównej
10	76+870	P	32503, Kierunek: Zberki	Likwidacja skrzyżowania
11	77+234	P	Droga powiatowa 3666P Kierunek: Miłosław	Wyspa na drodze podporządkowanej, wydzielenie lewoskrętu z drogi głównej
12	78+551	P	Droga boczna, kierunek Zberki Huby	Wyspa na drodze podporządkowanej, wydzielenie lewoskrętu z drogi głównej
13	78+551	L	Droga powiatowa 2933P, kierunek Mystki	Wyspa na drodze podporządkowanej, wydzielenie lewoskrętu z drogi głównej

14	80+165	P	Droga boczna, kierunek: Mieczysławowo	Poprawienie geometrii poprzez zwiększenie promieni skrętu
----	--------	---	--	---

2.2.7. Zjazdy indywidualne i publiczne

Utwardzoną szerokość zjazdów do posesji istniejących dostosować do szerokości bram i furtek, a w przypadku braku bram minimalna utwardzona szerokość zjazdu nie może być mniejsza niż 5,0 m. Na każdą posesję, która w chwili opracowywania dokumentacji ma zapewnioną obsługę komunikacyjną z drogi wojewódzkiej, nawet w przypadku braku typowego zjazdu należy zaprojektować jeden zjazd. W przypadku obowiązywania miejscowego planu zagospodarowania terenu Wykonawca zobowiązany jest do weryfikacji dostępności poszczególnych działek do drogi wojewódzkiej. W przypadku, gdy posesja obsługiwana jest większą ilością istniejących zjazdów należy uwzględnić wszystkie.

Na odcinkach występowania chodników zjazdy indywidualne zaprojektować z brukowej kostki betonowej koloru grafitowego grubości 8 cm (skos 1,5:1,5).

Zjazdy publiczne wykonać jako bitumiczne (beton asfaltowy) o szerokości nie mniejszej 5,0 m plus pobocza o szerokości 1,0 m wyokrąglone promieniem $R_{min.}=8,0$ m.

Zjazdy indywidualne poza obszarem gdzie występuje chodnik – bitumiczne (beton asfaltowy).

W przypadku występowania na długości zjazdu krawężnika przyjąć, że będzie wystawiony na wysokość 3 cm w stosunku do poziomu nawierzchni jezdni przyległej.

2.2.8. Chodniki, ciągi rowerowe, przejścia dla pieszych

Chodniki i ciągi rowerowe w miejscach istniejących należy utrzymać oraz doprojektować nowe odcinki tak, aby zapewnić ciągłość na terenie zabudowy.

Należy zapewnić połączenie chodników pomiędzy zatokami autobusowymi i skrzyżowaniami.

Chodniki zlokalizowane bezpośrednio przy jezdni zaprojektować o szerokości 2,00 m i pochyleniu poprzecznym $i = 2\%$ w kierunku jezdni, na podbudowie betonowej. Chodniki odsunięte od jezdni zaprojektować o szerokości 1,50 m. Pomiędzy krawędzią chodników, a krawędzią przylegających skarp rowów i nasypów zastosować opaskę gruntową szerokości 0,5 m. Chodniki należy wykonać z kostki betonowej koloru szarego gr. 8 cm. Ciągi rowerowe należy wykonać z kostki bezfazowej koloru czerwonego gr. 8 cm. Poza terenem zabudowy ciągi rowerowe na całej długości – nawierzchnia bitumiczna o szer. 2,0 m.

Należy zaprojektować przejścia dla pieszych o szerokości 4,00 m. W miejscach przejść dla pieszych nawierzchnię chodnika należy zaniżyć w stosunku do krawędzi jezdni. Poza przejściami, gdzie chodnik przylega do jezdni przewidzieć wyniesienie chodnika

12 cm powyżej krawędzi jezdni. Zaprojektować chodniki ograniczone obrzeżem betonowym.

Zakres budowy chodników i ścieżek rowerowych:

- Tadeuszewo od km 71+400 do km 72+600 chodnik;
- Połężewo chodnik od km 73+500 do km 73+800 oraz zapewnienie bezpiecznych dojazdów do zatok autobusowych;
- Zberki chodnik od km 76+700 do km 77+234;
- Mieczysławowo chodnik km 78+380 do km 78+700;

2.2.9. Zatoki i przystanki autobusowe

Konstrukcja zatoki autobusowej:*

- kostka betonowa koloru grafitowego gr. 8 cm, ułożona na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza C8/10 gr. 20 cm,
- podbudowa pomocnicza C5/6 gr. 20 cm,
- stabilizacja podłoża cementem C1,5/2 gr. 10 cm

*W przypadku podłoża G1.

Krawężnik peronowy przewidziany dla ruchu autobusów wyniesiony na stałą wysokość od poziomu jezdni +18 cm.

W obrębie zatok należy przewidzieć miejsca pod wiaty przystankowe.

W przypadku istniejących wiat i ich likwidacji, Wykonawca jest zobowiązany do umieszczenia w tych miejscach nowych wiat.

Należy zastosować wiatę przeznaczoną do umieszczania jej na otwartych terenach w trudnych warunkach atmosferycznych. Wiatę wykonać w całości z blachy ocynkowanej lakierowanej i wyposażyć w szybę umieszczoną z lewej tzw. najazdowej strony przystanku, tak aby ułatwić podróżnym obserwację drogi. Maksymalne wymiary wiaty to: szerokość 310 cm, głębokość 130 cm, wysokość 240 cm. Wyposażenie standardowe: ławka, tabliczka na rozkład jazdy. Wyposażenie dodatkowe: kosz na śmieci.

Zapewnić bezpieczne dojście między zatokami, w razie braku jednej drugą zaprojektować.

Wykaz przystanków autobusowych

MIEJSCOWOŚĆ	STR.	KM	POWIAT	GMINA
Mieczysławowo	P	78+690	średzki	Dominowo
Mieczysławowo	L	78+405	średzki	Dominowo
Zberki	P	76+927	średzki	Dominowo
Zberki	L	76+755	średzki	Dominowo

Rusiborek	P	75+380	średzki	Dominowo
Połażejewo	P	73+700	średzki	Środa Wlkp.
Połażejewo	L	73+535	średzki	Środa Wlkp.
Tadeuszewo	P	71+640	średzki	Środa Wlkp.
Tadeuszewo	L	71+505	średzki	Środa Wlkp.

2.2.10. Zabezpieczenie i przebudowa infrastruktury technicznej

Do zadań Wykonawcy należy zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu, kolidujących z projektowaną inwestycją zlokalizowanych na obszarze objętym inwestycją.

Na wykonanie powyższych zadań czyli usunięcie kolizji należy opracować projekty branżowe na etapie projektu budowlanego.

Dla branży energetycznej kosztorys powinien koniecznie zawierać m. in. wyodrębnione koszty usunięcia poszczególnych kolizji (wg nazw kolizji określonych w warunkach).

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

2.2.11. Urządzenia techniczne drogi

Bariery i poręcze należy przewidzieć zgodnie z Rozporządzeniem 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.) oraz 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 (j.t. Dz.U. 2016 poz. 124).

2.2.12. Oznakowanie pionowe i poziome

Należy przewidzieć wymianę oznakowania pionowego na całym odcinku drogi.

Istniejące oznakowanie należy przetransportować do Obwodu Drogowego w Zaniemyślu.

Na łukach poziomych należy przewidzieć tablice prowadzące U-3.

- a) Wykonanie czasowego, docelowego oznakowania pionowego obejmuje montaż nowego i czasowego oznakowania pionowego wg zatwierdzonych projektów oraz utrzymanie i demontaż czasowego oznakowania po zakończeniu robót budowlanych.
- b) Znaki drogowe winny spełniać warunki określone w WWiORB.
- c) 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. Dla znaków należy zastosować folię 2 generacji, dla znaków: A-7, B-2, B-20, B-25, B-33, D-6, D-6a, D-6b należy zastosować folię 3 generacji.

- d) Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe chemoutwardzalne, kocie oczka na łukach oraz w obrębie skrzyżowań. Wykonanie tego oznakowania winno być zgodne z wymogami zawartymi w Załączniku do Dz.U. nr 220 poz. 2181 z dnia 23.12.2003 r. oraz WWiORB.
- e) Na wyspach kanalizujących i wyniesionych należy stosować gniazda do montażu znaków drogowych

W obrębie zatok autobusowych na długości peronów oraz przy przejściach dla pieszych należy zastosować oznakowanie poziome media-line (30 cm) w kolorze żółtym.

Całkowity zakres oznakowania poziomego zgodnie z projektem należy wykonać przed końcowym odbiorem robót.

2.2.13. Zieleń

Wykonawca we własnym zakresie przeprowadzi inwentaryzację zieleni, opracuje projekt zieleni uwzględniający zapisy decyzji środowiskowej, wykona wycinkę drzew oraz przeprowadzi nasadzenia.

Organizacja ruchu (sterowanie ruchem) na czas wycinki drzew w obrębie lasów państwowych należy do Wykonawcy.

2.2.14. Urządzenia BRD

Wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu prowadzić zgodnie z wytycznymi projektowania urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego. Na wyspach kanalizujących ruch oraz wyspach spowalniających zastosować znaki aktywne (z dwóch stron wyspy) zasilane z sieci energetycznej lub baterii słonecznej wraz z turbiną wiatrową. W obrębie wysp spowalniających zamontować bariery sprężyste.

Przewidzieć oświetlenie przejść dla pieszych poza terenem zabudowy.

2.2.15. Obiekty inżynierskie

Przewidziano wykonanie następujących przepustów (przebudowa) pod koroną drogi:

L.p.	Km	Miejscowość	Światło		Materiał konstrukcji	Proponowane rozwiązanie dla przebudowy drogi
			poziome	pionowe		
[-]	[km]	[-]	[m]	[m]	[-]	[-]
1	70,834	Ruszkowo	1,00	1,00	Żelbetowy rurowy	przebudowa HDPE 1,00m
2	71,294	Tadeuszewo	1,00	1,00	Żelbetowy rurowy	przebudowa HDPE 1,00m
3	72,382	Tadeuszewo	0,80	0,80	Żelbetowy rurowy	przebudowa HDPE 0,80m

4	72,536	Tadeuszewo	0,80	0,80	Żelbetowy rurowy	przebudowa HDPE 0,80m
5	73,774	Połężejewo	0,80	0,80	Żelbetowy rurowy	przebudowa HDPE 0,80m
6	74,343	Rusiborek	2,50	1,05	Żelbetowy ramowy	przebudowa żelbetowy
7	74,879	Rusiborek	0,80	0,80	Żelbetowy rurowy	przebudowa HDPE 0,80m
8	75,840	Zberki	0,80	0,80	Żelbetowy rurowy	przebudowa HDPE 0,80m
9	76,603	Zberki	1,00	1,00	Żelbetowy rurowy	przebudowa HDPE 1,00m
10	77,023	Zberki	1,50	1,50	Żelbetowy rurowy	przebudowa żelbetowy
11	77,659	Zberki	1,00	1,00	Żelbetowy rurowy	przebudowa HDPE 1,00m
12	79,529	Mieczysławowo	1,00	1,00	Żelbetowy rurowy	przebudowa HDPE 1,00m
13	79,763	Mieczysławowo	0,80	0,80	Żelbetowy rurowy	przebudowa HDPE 0,80m

Wytyczne projektowe dla przepustów:

- przepusty przebudowane i wzmocnione - klasa obciążeń A,
- przepusty o średnicy do 100 cm należy przebudować na przepusty z rur PEHD,
- przepusty o średnicy ponad 100 cm należy przebudować na konstrukcje żelbetowe o przekroju kołowym lub prostokątnym w zależności od warunków terenowych,
- w przypadku zastosowania rur PEHD do przebudowy przepustów elementy końcowe należy zaprojektować jako ścięte do nachylenia skarpy nasypu drogowego. Ścięcie elementu końcowego ma być wykonane w zakładzie prefabrykacji elementów. Nie dopuszcza się ścinania elementów na budowie,
- połączenie rurowych elementów żelbetowych należy zaprojektować jako szczelne poprzez zastosowanie uszczelnień gumowych,
- pod wlotem i wylotem przepustu należy zaprojektować gurty żelbetowe o minimalnych wymiarach 30x80 o długości dostosowanej do szerokości dna cieku wodnego,
- Skarpy nasypów oraz stożki przepustów zaprojektować jako umocnienie wykonane z kostki kamiennej ułożonej na betonie C16/20. Umocnienie skarpy wykonać w obrzeżach betonowych. Podstawę umocnienia skarpy należy wykonać jako zbrojony murek betonowy o minimalnych wymiarach 30x80 a jego długość dostosować do podstawy umocnienia. Jeżeli długość murka oporowego przekroczy 4 m należy przewidzieć dylatację dzielącą murek na dwie części. Długie murki należy dylatować co max 4 m. Dylatacje mają dzielić murek na osobne elementy. Spoiny między kostkami wypełnić betonem klasy C16/20 układanym ma mokro. Po wykonanym fugowaniu lico kostki kamiennej należy oczyścić z pozostałości betonu,

- bariery i balustrady nad przepustami dostosować do wymagań Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (j.t. Dz.U. 2016 poz. 124),
- bariery i balustrady należy zabezpieczyć poprzez ocynkowanie ogniowe bez dodatkowych powłok malarskich,
- żelbetowe fundamenty pod balustrady i bariery należy projektować jako elementy ciągłe zdylatowane co około 4m. Dylatacja nie może wypaść bliżej niż 40 cm od podstawy słupka. Dylatacje mają dzielić fundament na osobne elementy. Minimalne wymiary fundamentu pod balustradę to 30x80cm, minimalne wymiary fundamentu pod barierę mostową to 50x80 cm,
- przebudowie podlegają wszystkie przepusty,
- pozostałe warunki zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. z 2000 r., Nr 63 poz. 735 z późn. zm).

2.2.16. 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 (j.t. Dz. U. 2016, poz. 1987).

2.3. Wymagania materiałowe

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca.

2.4. Wymagania dotyczące opracowań załączanych do oferty

2.4.1. Wykonawca przedkłada jako załącznik do oferty :

- 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 prowadzenie robót.

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

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

2.5.1. Projekty budowlane i wykonawcze

Projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu.

- a)** Projekty budowlane i wykonawcze powinny uwzględniać wszystkie elementy planowanej inwestycji oraz stan prawny na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu.
- b)** Zamawiający dopuszcza wykonanie pewnych elementów inwestycji w ramach zgłoszenia przed uzyskaniem decyzji ZRID.
- c)** Projekty budowlane i wykonawcze powinny zostać opracowane w oparciu o:
 - niniejszy Program funkcjonalno-użytkowy,
 - decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach,
 - pozyskane przez Wykonawcę uzgodnienia, opinie i decyzje wymagane przez obowiązujące przepisy,
 - opinie Urzędów Gmin. Zastosowanie rozwiązań wynikających z opinii Urzędów Gmin uwzględnić w projekcie po konsultacji z Zamawiającym.
- d)** Projekty winny być opracowane na podstawie :
 - aktualnych map (w skali 1:500) sytuacyjno - wysokościowych i ewidencyjnych do celów projektowych,
 - własnych pomiarów sytuacyjno - wysokościowych stanowiących podstawę do opracowania elementów dokumentacji.
- e)** Szczegółowe specyfikacje techniczne - 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 WWiORB

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

- f) Projekty budowlane i wykonawcze winny spełniać wymagania Ustawy Prawo budowlane [1], Rozporządzeń [4] i [10], innych obowiązujących rozporządzeń i ustaw oraz zawierać załączniki, decyzje i opinie, które są wymagane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- g) Projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu.

2.6. Materiały do uzyskania zgody właściwego organu na prowadzenie robót

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.

Zamawiający dopuszcza dzielenie przedmiotowej drogi na kilka odcinków, dla których mogą zostać pozyskane niezależne decyzje ZRID.

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

2.7. Inne wymagania dla dokumentacji projektowej Wykonawcy i robót budowlanych

2.7.1. Wymagane terminy

- a) Harmonogram robót zgodny z Umową Wykonawca przekaże Zamawiającemu.
- b) Zamawiający wymaga, aby w harmonogramie przyjęty był termin wykonania zamówienia – **zgodnie z SIWZ.**

2.7.2. Zakres opracowań projektowych oraz ilość egzemplarzy dla Zamawiającego

- a) **Projekty budowlane - (5 egz. w wersji papierowej wraz z wersją elektroniczną na komputerowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem *.dwg oraz *.pdf.),** 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.

Załączniki do projektu budowlanego i ww. opracowań m. in.:

- Podkład sytuacyjno – wysokościowy opracowany na aktualnej mapie do celów projektowania dróg, odzwierciedlającej faktyczny stan prawny, w skali 1:500 (w formie wstęgi) oraz wykonać niezbędne pomiary uzupełniające i sprawdzające 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,
- Projekt zagospodarowania terenu obejmujący wszystkie branże wraz z częścią architektoniczno – budowlaną,
- Dokumentacja geologiczno - inżynierska oraz określenia geotechnicznej kategorii posadowienia obiektów,
- Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i sprawdzenie projektów - niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę,
- Inwentaryzacja zieleni oraz plan wycinkę i decyzja na wycinkę drzew (w razie konieczności),
- Dokumenty potwierdzające prawo dysponowania terenem,
- Mapa ewidencji gruntów z wrysowaniem zakresu terenowego inwestycji,
- 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.

b) Projekty wykonawcze - 6 egz. + wersja elektroniczna na cyfrowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem *.dwg (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.

c) Wyciąg z projektu budowlanego - stanowiący załącznik do WRPO – 3 egz. w wersji papierowej + wersja elektroniczna.

Należy wykonać 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:

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 2010 (przekazane z właściwym stylem wydruku).

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.

Wersja nr 3 Wersja powinna zawierać skan kompletnego projektu budowlanego. Rozmiar pojedynczego pliku nie powinien przekraczać 20 MB.

d) Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB), przez które należy rozumieć opracowania zawierające w szczególności zbiory wymagań niezbędnych do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót – w 2 egzemplarzach w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej (edytowalnej oraz *.pdf).

e) Materiały do uzyskania decyzji ZRiD (6 egz.) zawierające:

- opis techniczny z analizą powiązań drogi z innymi drogami oraz określeniem zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu;
- mapę w skali 1:500 przedstawiającą proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych, istniejącego uzbrojenia terenu oraz zakresu obszaru niezbędnego do przebudowy istniejącej sieci uzbrojenia terenu;
- projekty podziału nieruchomości;
- komplet wymaganych opinii (kopie).

2.7.3. Nadzór autorski

a) Wykonawca zobowiązany jest do pełnienia nadzoru autorskiego.

b) Nadzór autorski obejmuje czynności określone wymogami prawa budowlanego (art. 20 pkt. 4), w szczególności:

- 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),
- 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,

- 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.

2.7.4. Inne ustalenia i zalecenia końcowe

- a) Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć,
- b) Kompletny projekt budowlany i wykonawczy przed złożeniem wniosku o pozyskanie zgody na prowadzenie robót i rozpoczęciem prac budowlanych musi być zaakceptowany przez Zamawiającego,
- c) Po uzyskaniu przez Wykonawcę zgody właściwego organu na prowadzenie robót, na podstawie zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu budowlanego, oraz po przedłożeniu Zamawiającemu kompletnego projektu wykonawczego i zaakceptowaniu go przez Zamawiającego, Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację projektową za pomocą protokołu zdawczo-odbiorczego,
- d) 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,
- e) 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,
- f) Wykonawca będzie uczestniczył w procesie uzyskiwania wszystkich wymaganych opinii i przedmiotowych decyzji poprzez udzielanie wyjaśnień i dokonywanie potrzebnych zmian i uzupełnień w opracowaniach projektowych.

2.7.5. Kontrola i odbiór robót

- a) Zamawiający ma prawo do zapoznania się z przebiegiem i postępem prac na każdym etapie realizacji zadania,
- b) Dokumentacja powinna być zapakowana w teczki (ponumerowane egzemplarze). Informacja o zawartości teczki powinna być podana na wierzchu teczki, w środku i na grzbiecie. Teczki powinny być wytrzymałe i posiadać odpowiednie zamknięcia,

każdy egzemplarz musi stanowić odrębną całość zawierającą dokumentację techniczną wszystkich branż,

- c) 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.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

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, na własny koszt.

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

Wykonawca własnym kosztem i staraniem pozyska dokumenty umożliwiające Zamawiającemu wydanie oświadczenia stwierdzającego jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

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

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2017 poz. 1332).
- [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 (j.t. 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

- p 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. 2017 r. poz. 784).
 - [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. 2017 poz. 519).
 - [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. 2017 r. poz. 1579).
 - [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. 2017 r. poz. 1566).

- [19] Ustawa z dnia 09.06.2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2017 r. poz. 2126).
- [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. 2017 poz. 1405).
- [23] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2017 r. poz. 1496).
- [24] Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2018 r. poz. 142).
- [25] Ustawa z dnia 21.08.1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. 2018 r. poz. 121).
- [26] Ustawa z dnia 03.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U.2017 r. poz. 1161).

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, 2014 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
Załącznik nr 3:	Specyfikacje na projektowanie – wersja elektroniczna
Załącznik nr 4:	Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
D-M.00.00.00 I ROBOTY DROGOWE – wersja elektroniczna	