

FIRMA PROJEKTOWO - HANDLOWA

UL. RÓŻYCKIEGO 4, 58-506 JELENIA GÓRA

TEL.0-600-876-606; NIP: 611-010-15-44

ZABOBRZE



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



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



TYTUŁ ZADANIA:
**Rozbudowa drogi
wojewódzkiej nr 263 na
odcinku od
skrzyżowania z DK 92 do
skrzyżowania z DP
3403P w m. Drzewce**

Jelenia Góra, czerwiec 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 11
- 1.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE 17
- 1.4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE 19

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 36
- 2.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OPRACOWAŃ ZAŁĄCZANYCH DO OFERTY 36
- 2.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ WYKONAWCY 36
- 2.6. MATERIAŁY DO UZYSKANIA ZGODY WŁAŚCIWEGO ORGANU NA PROWADZENIE ROBÓT 38
- 2.7. INNE WYMAGANIA DLA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ WYKONAWCY I ROBÓT BUDOWLANYCH 38

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA **43**

1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW. **45**

2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO, STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE. **45**

3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO. **45**

4. ZAŁĄCZNIKI: **48**

- 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
- Załącznik nr 5:** Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ROBOTY MOSTOWE– 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 263 na odcinku od skrzyżowania z DK 92 do skrzyżowania z DP 3403P w m. Drzewce**”

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 projektowanego układu drogowego

Przyjęte parametry projektowe DW nr 263

Kategoria drogi	województwa
Klasa drogi	G
Prędkość projektowa	Vp = 60 km/h
Prędkość miarodajna	Vm = 80 km/h
Szerokość jezdni	7,00 m+ poszerzenia na łukach poziomych
Szerokość poboczy	1,50 m

Szerokość chodnika zlokalizowanego przy jezdni	2,00 m
Szerokość chodnika zlokalizowanego poza jezdnią	1,50 m
Szerokość ciągu rowerowego zlokalizowanego przy jezdni	2,50 m
Szerokość ciągu rowerowego odsuniętego od jezdni	2,00 m
Szerokość ścieżki rowerowej z dopuszczonym ruchem pieszych	3,50 m
Obciążenie nawierzchni	115 KN
Kategoria ruchu	KR 4

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.).

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

Kategoria ruchu przyjęta na podstawie prognozy ruchu.

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 wybudować i oddać do użytkowania rozbudowaną DW 263 na odcinku od skrzyżowania z DK 92 do skrzyżowania z DP3403P w m. Drzewce. Długość rozbudowywanego odcinka około 11,28 km.

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.

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,

- przebudowa z dostosowaniem do klasy A istn. mostu na rzece Rgilewka,
- budowę nowych konstrukcji nawierzchni,
- rozbudowę istniejących przepustów,
- przebudowę i budowę zatok autobusowych,
- przebudowę i budowę skrzyżowań,
- przebudowę i budowę chodników,
- budowę ciągów rowerowych i ścieżek rowerowych z dopuszczonym ruchem pieszych,
- budowę kanalizacji deszczowej,
- 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,
- nasadzenia rekompensujące drzew i krzewów,
- 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 pozwolenia na użytkowanie i zgłoszenia zakończenia robót,
- sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej,
- archeologiczne badania powierzchniowo-sondażowe (w przypadku zarejestrowania obiektów archeologicznych należy przeprowadzić wyprzedzające inwestycję badania wykopaliskowe),
- uzyskanie na wszystkie badania archeologiczne stosownego pozwolenia,
- wszelkie inne roboty jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Rozbudowywana droga wojewódzka nr 263 pod względem administracyjnym usytuowana jest we wschodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie kolskim w gminie Kłodawa i Olszówka. Na większości projektowanego odcinka droga przebiega po

terenem płaskim o rzędnych w granicach 100 – 130 m. n.p.m. Lokalne obniżenia terenu występują w sąsiedztwie cieków powierzchniowych.

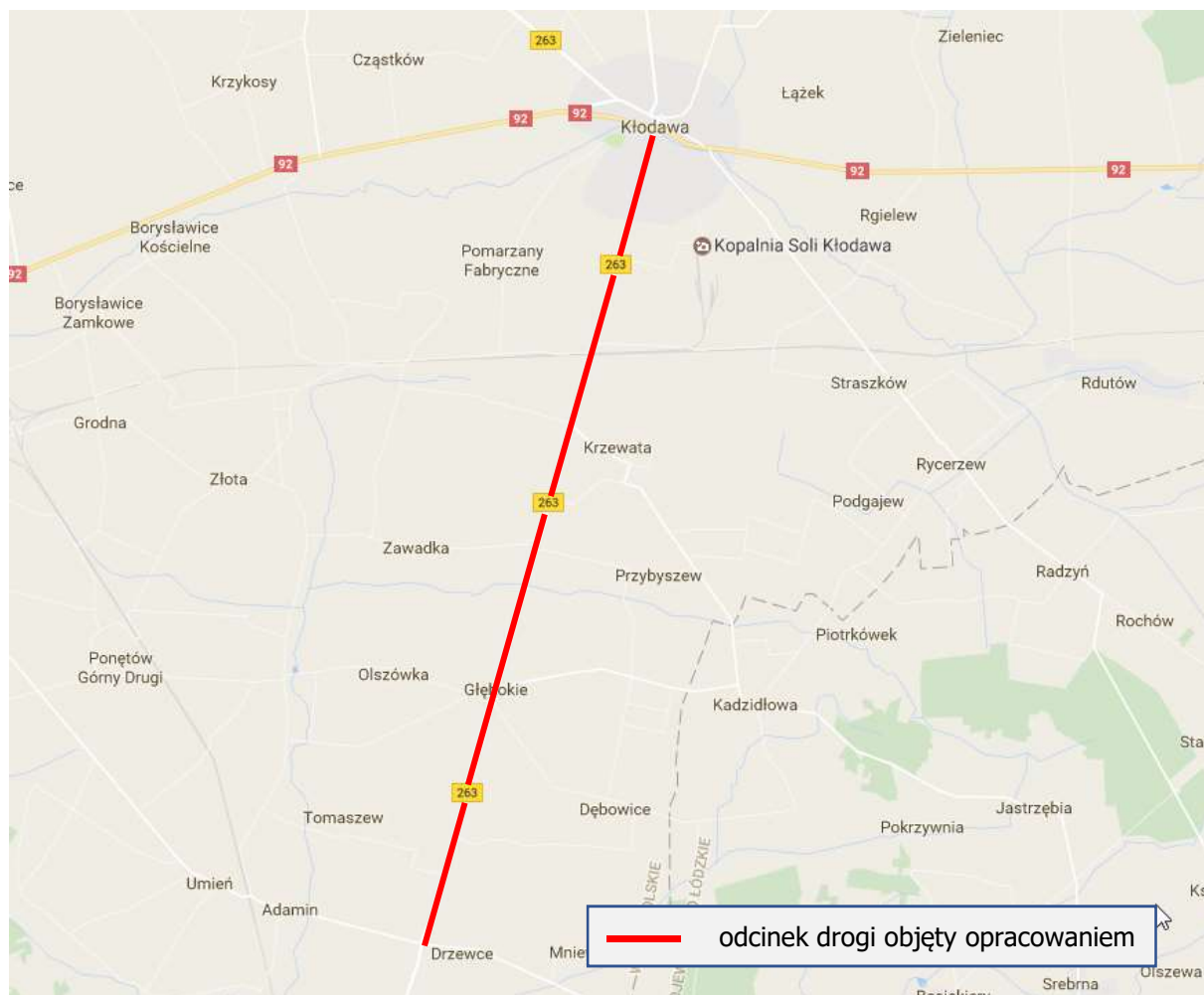
Droga przebiega przez miejscowości Kłodawa (od początku trasy tj od km 83+316 do km. 84+493), Częstków (od km 84+513 do km 86+190), Krzewata (od km 87+151 do km 87+930), Głębokie (od km 89+426 do km 92+217), oraz część m. Drzewce (od km 93+848 do km 94+600),

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

Trasa rozpoczyna się na za skrzyżowaniem z drogą krajową nr 92 od granicy działek (skrzyżowanie poza zakresem opracowania). Przebieg poprowadzono w nawiązaniu do istniejącego przebiegu drogi wojewódzkiej wpisując się w oś istniejącej nawierzchni. Trasa kończy się na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 3403P w miejscowości Drzewce, które jest również objęte zakresem opracowania.

Łączna długość trasy około 11,28 km.

Rysunek: Projektowana rozbudowa drogi



1.2.2. Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z decyzji środowiskowej

Dla przedmiotowej inwestycji została pozyskana Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wydana przez wójta gminy Olszówka dnia 07.06.2013 roku, Nr 6220.1.6.2013.

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.

1.2.3. Ogólne uwarunkowania projektowe i realizacyjne

Wykonawca zobowiązany jest 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. 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,

- 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:

- rozstaw otworów wzdłuż osi drogi powinien wynosić max. 100 m, a w kierunku poprzecznym do osi drogi 3 naprzemiennie oraz w miejscach charakterystycznych,
- w przypadku przepustów wykonać po jednym odwiercie przy wlocie i wylocie przepustu, który osiągnie warstwę nośną + 5m,

Badania geotechniczne dla obiektów:

- dla każdej podpory wykonać po jednym odwiercie, który osiągnie warstwę nośną +5 m,
- dla każdej podpory wykonać po min. 2 odwierty, które osiągną warstwę nośną + 5m oraz po 2 sondowania sondą CPT(U) o głębokości sondowania równej długości odwiertu dla każdej podpory. Głębokość otworów powinna umożliwić bezpieczne posadowienie obiektu.,
- w przypadku małych 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 się w miarę możliwości 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 umieści 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 włączy 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 - 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 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), 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 zarządom za zgodą Zamawiającego.
- Przygotowanie dokumentów do wniosku o pozwolenie 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 rozbudowana droga wojewódzka nr 263 na odcinku od skrzyżowania z DK 92 (bez skrzyżowania) do skrzyżowania z drogą powiatową 3403P w m. Drzewce łącznie ze skrzyżowaniem.
- 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 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),
 - „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 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,
- planem orientacyjnym,
- 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 niniejszym 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 rozbudowywanego odcinka drogi znajdują się drzewa i krzewy, które kolidują z projektowaną inwestycją 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,
- rozbiórka istniejącego obiektu na rzece Rgilewka,
- rozbiórce obiektów niezainwentaryzowanych,
- rozbiórce istniejących przepustów,
- rozbiórce nawierzchni na moście oraz elementów wyposażenia mostu,

- 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

W ramach inwestycji w celu płynnego przeprowadzenia wody w ciągu cieków wodnych przewidzieć przebudowę obiektu mostowego z dostosowaniem do klasy A:

L.p.	Km (wg ewidencji)	Miejscowość	Przeszkoda	Rozpiętość teoretyczna	długość całkow.	szerokość całkow.	Materiał konstrukcji
[-]	[km]	[-]	[-]	[m]	[m]	[m]	[-]
1	83+341	Kłodawa (m), - ul. Dąbska	rz. Rgilewka	14,40	16,00	17,50	Belki prefabrykowane "Wągrowiec"

Przewidzieć przebudowę następujących przepustów pod koroną drogi:

L.p.	Km	Miejscowość	Światło		długość przepustu	Materiał konstrukcji
			poziome	pionowe		
[-]	[km]	[-]	[m]	[m]	[m]	[-]
1	84+468	Kłodawa - (m) ul. Dąbska	2,06	1,23	8,45	Żelbetowy płytowy
2	86+745	Krzewata	1,80	0,90	8,60	Żelbetowy płytowy
3	87+869	Krzewata	1,44	0,97	13,50	Stalowy
4	88+682	Krzewata	1,65	1,38	11,40	Stalowy
5	89+540	Głębokie	2,00	1,00	8,40	Żelbetowy ramowy
6	90+419	Głębokie	1,24	0,75	8,00	Żelbetowy płytowy
7	90+923	Głębokie	-	-		-
8	90+962 (na DP 3404P)	Głębokie	-	-		-
9	90+975	Głębokie	-	-		-
10	91+300	Głębokie	0,60	0,60	10,75	Żelbetowy rurowy
11	91+999	Głębokie	1,00	1,00	9,00	Żelbetowy ramowy

12	92+242	Głębokie	1,20	1,52	8,90	Żelbetowy ramowy
13	93+162	Tomaszew	0,60	0,60	10,65	Żelbetowy rurowy
14	93+551	Tomaszew	0,60	0,60	10,60	Żelbetowy rurowy
15	93+910	Drzewce	1,00	1,00	9,00	Żelbetowy ramowy

Zamawiający nie wyklucza wystąpienia niezainwentaryzowanych elementów odwodnienia

1.4.4. Skrzyżowania

W ramach inwestycji przewidzieć przebudowę skrzyżowań znajdujących się na projektowanym odcinku.

I.p.	KM	Strona	Droga
	83+316	P i L	DK 92(bez zmian)
1	83+404	P	Droga powiatowa 3505P - ul. Św. Ducha
2	83+557	P	Droga powiatowa 3516P - ul. Wyżynna
3	83+571	L	ul. Zawodnia
4	83+712	L	ul. Barbary
5	83+748	P	Droga powiatowa 3516P - ul. Łąkowa
6	83+803	L	ul. Boh. Września
7	83+849	P	ul. Jarzębinowa
8	83+922	P	ul. Klonowa
9	83+963	L	ul. Górnicza
10	84+056	L	Droga powiatowa 35076P Al. Kościuszki
11	84+270	L	Al. 1000-lecia
12	85+084	L	ul. Solna
13	85+722	P i L	495045P, Łubno-Pomorzany-Krzykosy
14	86+248	L	Droga Powiatowa nr 3408P (Straszków)
15	86+381	P	Droga Powiatowa nr 3408P (Ponętów Górny)
16	87+345	P i L	Droga Powiatowa nr 3415P (Górki), (Kadzidłowa)
17	88+389	L	Droga gminna 496025P
18	88+928	P	Droga powiatowa 3437P (Zawada Stara)
19	89+049	L	Droga gminna 496016P (Błędów)
20	89+519	P	Droga gminna 496069P

21	90+949	P i L	Droga Powiatowa 3404P (P-Olszówka; L-Kadzidłowa)
22	91+152	L	Droga Powiatowa 3438P (Dębowice)
23	92+942	P i L	Droga gminna 496018P (P-Tomaszew)
24	93+273	P	Droga gminna 495050P
25	93+503	P	Droga gminna 496051P
26	93+731	L	Droga gminna 496031P (Drzewce)
27	94+467	P i L	Droga powiatowa 3403P (P-Kol. Powiercie; L-Grabów Ł.)

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 i ścieżki rowerowe z dopuszczonym ruchem pieszych

W ramach inwestycji należy zaprojektować budowę nowych i przebudowę istniejących chodników oraz budowę nowych ciągów rowerowych i ścieżek rowerowych z dopuszczonym ruchem pieszych.

1.4.7. Zatoki i przystanki autobusowe

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

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 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 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 w przypadku 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 ze 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.

Wycinkę drzew wraz z transportem dłużyć:

- 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 Sompólnie przeprowadzi Wykonawca.

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

Materiał rozbiórkowy z frezowania nawierzchni oraz kostkę granitową Wykonawca odwiezie na teren Obwodu Drogowego w Sompólnie.

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

Na odcinkach o przekroju drogowym zaprojektować powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni – poprzez nadanie jezdni i poboczom ziemnym wymaganych spadków poprzecznych. Woda opadowa z jezdni zostanie odprowadzona do projektowanych rowów drogowych trawiastych o kształcie trapezowym i dalej do istniejących rowów chłonnych. W przypadku wylotu rowów drogowych bądź kanalizacji deszczowej do rowu melioracyjnego należy zaprojektować osadniki. Rowy przydrożne należy obsiać gatunkami traw wykazującymi odporność na zasolenie.

Dodatkowo w miejscach zwiększonych pochyłeń wprowadzić zgodnie z wymaganiami umocnienia skarp i dna rowów darnią, brukiem kamiennym gr. 10 cm (materiał z rozbiórki) na sucho lub na podsypce cementowo-piaskowej o gr. 10 cm.

W celu podczyszczenia zawiesin i zanieczyszczeń wód płynących rowami drogowymi, przed ich wprowadzeniem do odbiornika, zaprojektować dodatkowe wykonanie specjalnych przegród, w postaci palisady z kołków Ø 12 cm długości 120 cm obłożonych otoczkami.

Na odcinku przebiegającym przez miejscowości zaprojektować wykonanie 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.

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 zwężek). W przypadku lokalizacji studni w jezdni włązy 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 włączem osadzonym w prefabrykowanym elemencie betonowym.

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

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

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

Przepusty z rur PEHD będą układane na ławie z kruszywa naturalnego 0÷20 mm o gr. 30 cm z umocnieniem wlotu i wylotu kostką kamienną 9/11 cm na ławie betonowej C16/20.

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.

Przewiduje się wzmocnienie istniejącej nawierzchni. Do rozbiórki przewidzieć krawędzie jezdni o szerokości ok. 0,50 m oraz odcinki na których występuje lokalna utrata nośności bądź należy wykonać korektę łuków poziomych lub pionowych. W miejscach w których ze względu na bliskie występowanie zabudowań nie będzie możliwe wyniesienie niwelety należy przewidzieć rozbiórkę istniejącej konstrukcji i wbudowanie nowej właściwej dla danej kategorii ruchu i warunków gruntowych.

Jezdnię należy sfrezować na głębokość płytszej koleiny a następnie wbudować pakiet warstw bitumiczny zapewniający uzyskanie wymaganej nośności.

Warunkiem przyjęcia proponowanych warstw konstrukcyjnych nawierzchni jest zaprojektowanie i wykonanie:

Dla drogi głównej:

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

dla pierścieni ronda:

- Wyspa środkowa wyniesiona, skarpa umocniona kostką kamienną,
- Średnica zewnętrzna min. 40,00 m,- Wyspę ronda obsadzić zielenią.
- W ramach inwestycji zaprojektować zasilanie wyspy w wodę.

Wyspy kanalizujące na wlotach ronda powinny być wyniesione min. 5cm powyżej górnej warstwy nawierzchni, ułożone w krawężniku trapezowym koloru czerwonego i z kostką koloru czerwonego. Przejścia dla pieszych na wyspach powinny mieć 2cm obniżony krawężnik a chodnik wewnątrz wyspy należy oddzielić opornikiem.

Na wyspie ronda stosować krawężnik kamienny łukowy 20x30.

Przewidzieć oświetlenie ronda.

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

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.

W zakres przebudowy wchodzi zmiana geometrii, korekta wlotów bocznych oraz nowa organizacja ruchu.

W ramach inwestycji przewidzieć przebudowę skrzyżowań znajdujących się na projektowanym odcinku.

I.p.	KM	Strona	Droga	Zakres
	83+316	P i L	DK 92(bez zmian)	Poza opracowaniem
1	83+404	P	Droga powiatowa 3505P - (ul. Św. Ducha)	Wyspa na drodze podporządkowanej
2	83+557	P	Droga powiatowa 3516P - ul. Wyżynna	Do kąta prostego Wyspa na drodze podporządkowanej
3	83+571	L	ul. Zawodnia	Poprawienie geometrii poprzez zwiększenie promieni skrętu
4	83+712	L	ul. Barbary	Poprawienie geometrii poprzez zwiększenie promieni skrętu
5	83+748	P	Droga powiatowa 3516P - ul. Łąkowa	Wyspa na drodze podporządkowanej
6	83+803	L	ul. Boh. Września	Poprawienie geometrii poprzez zwiększenie promieni skrętu

7	83+849	P	ul. Jarzębinowa	Poprawienie geometrii poprzez zwiększenie promieni skrętu
8	83+922	P	ul. Klonowa	Poprawienie geometrii poprzez zwiększenie promieni skrętu
9	83+963	L	ul. Górnicza	Poprawienie geometrii poprzez zwiększenie promieni skrętu
10	84+056	L	Droga powiatowa 35076P Al. Kościuszki	Wyspa na drodze podporządkowanej
11	84+270	L	Al. 1000-lecia	Wyspa na drodze podporządkowanej Wydzielony prawoskręt i lewoskręt z drogi głównej
12	85+084	L	ul. Solna	Poprawienie geometrii poprzez zwiększenie promieni skrętu
13	85+722	P i L	495045P, Łubno-Pomorzany-Krzykosy	Poprawienie geometrii poprzez zwiększenie promieni skrętu
14	86+248	L	Droga Powiatowa nr 3408P (Staszkówka)	Wyspa na drodze podporządkowanej
15	86+381	P	Droga Powiatowa nr 3408P (Ponętów Górny)	Wyspa na drodze podporządkowanej
16	87+345	P i L	Droga Powiatowa nr 3415P (Górki); Droga Powiatowa nr 3415P (Kadzidłowa)	Wyspa na drodze podporządkowanej Wydzielony lewoskręt z drogi głównej; Do kąta prostego Wyspa na drodze podporządkowanej Wydzielony lewoskręt z drogi głównej
17	88+389	L	Droga gminna 496025P	Poprawienie geometrii poprzez zwiększenie promieni skrętu
18	88+928	P	Droga powiatowa 3437P (Zawadka Stara)	Wyspa na drodze podporządkowanej
19	89+049	L	Droga gminna 496016P (Błędów)	Poprawienie geometrii poprzez zwiększenie promieni skrętu
20	89+519	P	Droga gminna 496069P	Poprawienie geometrii poprzez zwiększenie promieni skrętu
21	90+949	P i L	Droga Powiatowa 3404P	Projektowane rondo

			(P-Olszówka; L-Kadziłłowa)	
22	91+152	L	Droga Powiatowa 3438P (Dębowice)	Do kąta prostego Wyspa na drodze podporządkowanej
23	92+942	P i L	Droga gminna 496018P (P-Tomaszew)	Wyspy na drodze podporządkowanej Wydzielone lewoskręty z drogi głównej
24	93+273	P	Droga gminna 495050P	Poprawienie geometrii poprzez zwiększenie promieni skrętu
25	93+503	P	Droga gminna 496051P	Poprawienie geometrii poprzez zwiększenie promieni skrętu
26	93+731	L	Droga gminna 496031P (Drzewce)	Poprawienie geometrii poprzez zwiększenie promieni skrętu
27	94+467	P i L	Droga powiatowa 3403P (P-Kol. Powiercie; L-Grabów Ł.)	Wyspy na drodze podporządkowanej Wydzielone lewoskręty z drogi głównej

Szerokość drogi podporządkowanej nie mniej niż 6,0 m.

Na projektowanym rondzie należy przewidzieć oświetlenie drogowe.

2.2.7. Zjazdy indywidualne i publiczne

Utworzona 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 i ścieżki rowerowe z dopuszczonym ruchem pieszych, przejścia dla pieszych

Chodniki, ciągi rowerowe i ścieżki rowerowe z dopuszczonym ruchem pieszych 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. Pomiedzy 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. Ścieżki rowerowe z dopuszczonym ruchem pieszych należy wykonać z kostki bezfazowej koloru czerwonego gr. 8 cm. Poza ternem 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.

- **Lokalizacja ciągów rowerowych musi zapewnić ciągłość ruchu rowerowego, lokalizacja chodników musi zapewnić ciągłość ruchu pieszych.**

Kilometracja orientacyjna

Od km 83+316 do 84+525 lewa strona chodnik,

Od km 83+316 do 84+525 prawa strona ścieżka rowerowa z dopuszczonym ruchem pieszych,

Od km 84+438 do 87+830 prawa strona ścieżka rowerowa z dopuszczonym ruchem pieszych

Od km 87+820 do 92+942 lewa strona ścieżka rowerowa z dopuszczonym ruchem pieszych

Od km 92+942 do 94+600 prawa strona ścieżka rowerowa z dopuszczonym ruchem pieszych

2.2.9. Zatoki i przystanki autobusowe oraz pasy postojowe

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 wyposażić w szybę umieszczoną z lewej tzw. najazdowej strony przystanku, tak aby ułatwiła 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.

• **Lokalizacja zatok autobusowych – orientacyjna kilometracja lokalizacji zatok - lokalizacja chodników w obrębie zatok musi zapewnić ciągłość ruchu pieszych i powiązanie z przyległymi skrzyżowaniami,**

- m. Kłodawa
- 84+200 – strona lewa
- 84+100 – strona prawa
- m. Czastków (skrzyżowanie km 86+248)
- 86+200 – strona lewa
- 86+315 – strona prawa
- m. Krzewata (skrzyżowanie km 87+345)
- 87+285 – strona lewa
- 87+430 – strona prawa
- m. Krzewata (skrzyżowanie km 88+928)
- 88+870 – strona lewa
- 89+025 – strona prawa
- m. Głębokie (skrzyżowanie km 89+891)
- 89+860 – strona lewa
- 89+945 – strona prawa
- m. Głębokie (skrzyżowanie km 90+949)
- 90+840 – strona lewa
- 91+075 – strona prawa
- m. Tomaszew (skrzyżowanie km 92+942)
- 92+890 – strona lewa
- 93+040 – strona prawa
- m. Drzewce (skrzyżowanie km 94+467)
- 94+550 – strona lewa;
- 94+550 – strona prawa;

Lokalizacja pasów postojowych – orientacyjna kilometracja:

- Od km 83+748 do km 83+963 strona prawa jezdni;
- Od km 83+711 do km 83+803 strona lewa jezdni;
- Od km 83+963 do 84+056 strona lewa jezdni;

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 Sompólnie

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.

d) Na wyspach kanalizujących i wyniesionych należy stosować gniazda do montażu znaków drogowych

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.

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.

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

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 dylatacje 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 na 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).

Przewidzieć wykonanie następujących nowych przepustów pod koroną drogi:

L.p.	Km	Miejscowość	Światło		Materiał konstrukcji	Proponowane rozwiązanie dla przebudowy
			poziome	pionowe		
[-]	[km]	[-]	[m]	[m]	[-]	[-]
1	84+468	Kłodawa - (m) ul. Dąbska	2,06	1,23	Żelbetowy płytowy	przebudowa na żelbetowy skrzynkowy 1,50x1,50 m
2	86+745	Krzewata	1,80	0,90	Żelbetowy płytowy	przebudowa na żelbetowy skrzynkowy 1,50x1,50 m
3	87+869	Krzewata	1,44	0,97	Stalowy	Patrz uwaga*
4	88+682	Krzewata	1,65	1,38	Stalowy	Patrz uwaga*

5	89+540	Głębokie	2,00	1,00	Żelbetowy ramowy	przebudowa na żelbetowy skrzynkowy 2,00x1,50 m
6	90+419	Głębokie	1,24	0,75	Żelbetowy płytowy	przebudowa HDPE 1,00 m
7	90+923	Głębokie	-	-	-	budowa HDPE 0,80 m
8	90+962 (na DP 3404P)	Głębokie	-	-	-	budowa HDPE 0,80 m
9	90+975	Głębokie	-	-	-	budowa HDPE 0,80 m
10	91+300	Głębokie	0,60	0,60	Żelbetowy rurowy	przebudowa HDPE 0,80 m
11	91+999	Głębokie	1,00	1,00	Żelbetowy ramowy	przebudowa HDPE 1,00 m
12	92+242	Głębokie	1,20	1,52	Żelbetowy ramowy	przebudowa na żelbetowy skrzynkowy 1,50x1,50 m
13	93+162	Tomaszew	0,60	0,60	Żelbetowy rurowy	przebudowa HDPE 0,80 m
14	93+551	Tomaszew	0,60	0,60	Żelbetowy rurowy	przebudowa HDPE 0,80 m
15	93+910	Drzewce	1,00	1,00	Żelbetowy ramowy	przebudowa HDPE 1,00 m

Uwaga*

Przepusty wymienione pod numerem 3 oraz 4 zostały przebudowane (wzmocnione) do klasy A według PN-85/S-10030 odpowiednio w 2006 i 2005 roku. Zastosowano rury z blachy spiralnie karbowanej o symbolach odpowiednio HelCor PA typ HCPA-02 oraz HelCor PA typ HCPA-05. Producent rur to firma VIACON Polska, - Rydzyna.

Obiekty te można przedłużyć poprzez zastosowanie złączek technologicznych.

Zamawiający nie widzi potrzeby wykonania całkowitej przebudowy wyżej wymienionych przepustów.

Należy również przewidzieć przebudowę i dostosowanie do klasy A mostu:

L.p.	Km (wg ewidencji)	Miejscowość	Przeszkoda	Rozpiętość teoretyczna	Materiał konstrukcji	Proponowane rozwiązanie dla przebudowy drogi
[-]	[km]	[-]	[-]	[m]	[-]	[-]
1	83+341	Kłodawa (m), - ul. Dąbska	rz. Rgilewka	14,40	Belki prefabrykowane "Wągrowiec"	przewidzieć przebudowę istniejącego mostu do klasy A według PN-85/S-10030 wraz z określeniem nośności obiektu według Wojskowej Klasy Obciążeń MLC.

Wytyczne odnośnie przebudowywanego obiektu mostowego:

- krawężniki kamienne, kotwione do kapy prętami stalowymi zabezpieczonymi antykorozyjnie poprzez malowanie,
- bariery mostowe powinny spełniać wymagania stawiane w normie PN-EN 1317 i powinny posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa,
- bariery montować po wykonaniu kompletnej nawierzchni na kapach chodnikowych za pomocą kotew mechaniczno – chemicznych. Nie dopuszcza się ustawiania słupków na podlewkach, podstawy słupków dostosować do pochylenia poprzecznego kap chodnikowych,
- balustrady zabezpieczające ścieżki rowerowe z dopuszczonym ruchem pieszych wykonane z elementów stalowych ocynkowanych, pochwyty oraz słupki wykonane z rur okrągłych lub kwadratowych mocowane do pomostu za pomocą kotew mechaniczno - chemicznych, nie dopuszcza się stawiania słupków na podlewkach. Balustrady montować po całkowitym wykonaniu nawierzchni na kapach chodnikowych.
- balustrady i bariery zabezpieczone antykorozyjnie wyłącznie przez cynkowanie ogniowe,
- nie dopuszcza się spawania elementów balustrady na budowie, połączenia segmentów zaprojektować jako skręcane,
- nawierzchnia na kapach chodnikowych wykonana z żywicy poliuretanowo – epoksydowych lub z emulsji wykonanej z syntetycznego asfaltu modyfikowanego polimerami wypełnionej grysem bazaltowym w kolorze czerwonym,
- kapy chodnikowe wykonane jako żelbetowe, monolityczne, dylatowane,
- gzymsy w postaci desek gzymsowych wykonanych z polimerobetonu wykończonych dekoracyjnie w kolorze RAL 5005. Deski zaprojektować jako mocowane do kap chodnikowych za pomocą pętli wykonanych ze stali nierdzewnej o średnicy 10mm,
- dylatacje modułowe,
- łożyska garnkowe,
- odwodnienie pomostu zaprojektować jako system zamknięty, wykonany z rur pełnych, rury wykonane z polietylenu HD – PE lub PP,
- przy krawężnikach wykonać przeciwpadek z asfaltu twardolanego o szerokości 25cm i pochyleniu poprzecznych min 4% w kierunku linii odwodnienia,
- izolacja płyty pomostu wykonana z papy termozgrzewalnej wysokomodyfikowanej SBS zbudowaną na wkładce poliestrowej o wysokiej gramaturze. Zamawiający dopuszcza wykonanie izolacji w technologii MMA, na bazie metakrylanu metylu,
- w linii odwodnienia w warstwie ochronnej nawierzchni zaprojektować dren wykonany ze skał magmowych otoczonych żywicą epoksydową. Na całej długości drenu umieścić

dodatkowo prefabrykowany dren szerokości min. 45mm składający się z rdzenia w postaci specjalnie plecionej taśmy z grubych włókien poliestrowych usztywnionej dodatkowo dwoma drutami stalowymi umieszczonymi na jej krawędziach i warstwy zewnętrznej – wykonanej z włókniny poliestrowej o minimalnej gramaturze 250 g/m² owijającej rdzeń 1,5 krotnie, połączonych wzdłużnie podwójnym szwem. Zastosowany dren powinien spełniać następujące wymagania: odporność na wysoką temperaturę $\geq 230^{\circ}\text{C}$, wytrzymałość na rozciąganie $\geq 18 \text{ kN}$

- powierzchnie betonowe pomostu oraz podpór wystające ponad powierzchnię terenu zabezpieczyć poprzez hydrofobizację barwną na podporach RAL 7040, bezbarwną na ustroju niosącym,
- warstwa ochronna wykonana z asfaltu twardolanego, minimalna grubość warstwy 4cm,

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)** 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.
- c)** 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 Doświadczalni 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 i innych decyzji, na podstawie których Zamawiający wystąpi o uzyskanie pozwolenia wodno-prawnego oraz decyzji ZRID.

Zamawiający dopuszcza dzielenie przedmiotowej drogi na dwa odcinki, 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 wyciętu i decyzja na wyciętu 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 przekaże 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 (przygotowanie dokumentów do wniosku o pozwolenie na użytkowanie i zgłoszenia 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 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,
- 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 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. z 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:

- 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
- Załącznik nr 5:** Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
ROBOTY MOSTOWE– wersja elektroniczna