

Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”

Załącznik A

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

1. WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

1.1. Przedmiot opracowania projektowego

Przedmiotem niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia (OPZ) wymagania dotyczące wykonania i odbioru

- a) zamówienie podstawowe – Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego dla zadania pn. „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i Nr 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”
- b) opcja – pełnienie nadzoru autorskiego nad realizacją zadania pn. „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i Nr 726”

Zakres dokumentacji projektowej obejmuje rozbudowę skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i Nr 726 w Opocznie, wraz z rozbudową DW 713 na odcinku od ok. km 78+185 do ok. km 78+461 oraz rozbudową DW 726 na odcinku od ok. km 46+348 do ok. km 46+730. Zakres inwestycji obejmuje kompleksową rozbudowę skrzyżowania dróg wojewódzkich oraz odcinków dróg wojewódzkich oraz w niezbędnym zakresie dróg innych kategorii.

Podstawą dla przyjęcia rozwiązań projektowych powinna być koncepcja rozbudowy skrzyżowania DW 713 i DW 726, przy czym zamawiający zastrzega możliwość wprowadzenia zmian projektowych względem koncepcji na etapie opracowania dokumentacji projektowej.

W ramach zamówienia należy wykonać wielobranżową dokumentację projektową pozwalającą na uzyskanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej oraz wykonanie wszystkich robót budowlanych niezbędnych dla prawidłowej realizacji inwestycji.

Zamówienia obejmuje wykonanie następujących elementów:

- Mapa do celów projektowych na papierze i w formie numerycznej,
- Projekt zagospodarowania terenu
- Projekt architektoniczno-budowlany branży drogowej,
- Projekt wykonawczy branży drogowej,
- Projekt architektoniczno-budowlany budowy kanalizacji deszczowej,
- Projekt wykonawczy budowy kanalizacji deszczowej¹,
- Projekt architektoniczno-budowlany budowy kanału technologicznego,
- Projekt wykonawczy budowy kanału technologicznego,
- Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy sieci teletechnicznej,
- Projekt wykonawczy przebudowy sieci teletechnicznej,
- Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy sieci energetycznej,
- Projekt wykonawczy przebudowy sieci energetycznej,
- Projekt architektoniczno-budowlany budowy oświetlenia drogi,
- Projekt wykonawczy budowy oświetlenia drogi,
- Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy sieci wodociągowej,
- Projekt wykonawczy przebudowy sieci wodociągowej,
- Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy kanalizacji sanitarnej,
- Projekt wykonawczy przebudowy kanalizacji sanitarnej,
- Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy sieci gazowej,
- Projekt wykonawczy przebudowy sieci gazowej,
- Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia,
- Projekt organizacji ruchu na czas robót,
- Projekt docelowej organizacji ruchu,
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Operat wodnoprawny wraz z uzyskaniem zgód wodnoprawnych,

¹ W projekcie budowlanym i wykonawczym należy ująć również przebudowę istniejącej kanalizacji deszczowej jeśli będzie ona konieczna dla prawidłowej realizacji inwestycji.

Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”

- Materiały do uzyskania opinii do wniosku o wydanie decyzji o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej,
- Materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej,
- Plan wycinki i nasadzeń zieleni,
- Uzyskanie wszelkich innych wymaganych uzgodnień i decyzji, postanowień zgodnie z wymaganiami szczegółowymi, w tym właściwy protokół z narady koordynacyjnej
- STWiORB – dla każdej z branż w oparciu o STWiORB ZDW.
- Szczegółowy przedmiar robót dla każdej branży,
- Formularz wyceny ofertowej zgodny z STWiORB,
- Kosztorys inwestorski,

1.1.1. Ogólna charakterystyka obiektu i wymagania dla opracowania dokumentacji

Drogi wojewódzkie Nr 713 i Nr 726 na odcinkach objętych zakresem zlecenia są drogami klasy technicznej Z, przebiegającymi przez teren zabudowy (dominująca zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługowa i produkcyjna).

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie miasta Opoczno.

Ogólne założenia projektowe dla inwestycji:

- klasa techniczna drogi „G”,
- szerokość jezdni 7,0 m,
- nośność konstrukcji nawierzchni 115 kN/oś,
- chodniki przy jezdni szerokości min. 2,0 m, chodniki odsunięte od jezdni – min. 1,50 m,
- ścieżki rowerowe – szerokość min. 2,0 m,
- ścieżki pieszo-rowerowe – szerokość min. 3,0 m,
- nawierzchnia jezdni – w-wa ścieralna 4 cm SMA8,
- nawierzchnia chodników – kostka betonowa 8 cm
- nawierzchni ścieżek rowerowych – mma
- ulepszone pobocza szerokości min. 1,50 m (w przypadku lokalizacji barier należy uwzględnić poszerzenie pobocza) – konstrukcja pobocza - tłuczeń + destruk
- nawierzchnia zatok autobusowych – kostka kamienna wys. 15/17 cm,
- szerokość zjazdu indywidualnego pojedynczego – 4,5 m,
- szerokość zjazdu indywidualnego podwójnego – 6,0 m,
- szerokość zjazdu publicznego – 6,0 m.

Wymogi formalno prawne.

Przy realizacji zamówienia obowiązują wszystkie przepisy prawa. Należy zwrócić szczególną uwagę na zgodność realizowanego zamówienia z regulacjami określonymi w następujących aktach prawnych:

- Ustawie z dnia 10 kwietnia 2003 r. Ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych;
- Ustawie z dnia 07 lipca 1994r. - Prawo budowlane;
- Ustawie z dnia 20 lipca 2017 r.. - Prawo wodne;
- Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska;
- Ustawie 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,
- Prawo geodezyjne i kartograficzne;
- Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie;
- Rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 roku, w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego;
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;

Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”

- Ustawa z 18 maja 2004 roku w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określanych w programie funkcjonalno – użytkowym;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.12.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

W dokumentacji projektowej należy uwzględnić:

- rozbudowę istniejących skrzyżowań z drogami powiatowymi i gminnymi w zakresie pozwalającym na:
 - uzyskaniu poprawy płynności ruchu na skrzyżowaniach,
 - poprawę warunków widoczności,
 - poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego,
 - uzyskanie parametrów zgodnych z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- nośność i konstrukcja nawierzchni jezdni – należy wykonać badanie i prognozę ruchu oraz zaprojektować na ich podstawie konstrukcję nawierzchni jezdni. W ramach opracowania należy przedstawić do wyboru zamawiającego wariant zakładający częściowe wykorzystanie istniejącej konstrukcji jezdni (poprzez jej wzmocnienie) oraz całkowitą rozbórkę i budowę nowej konstrukcji jezdni.

Dla potrzeb prognozy ruchu należy przeprowadzić ciągły pomiar natężenia i struktury ruchu obejmujący 7 dob pomiarowych w następujących po sobie dniach tygodnia. Termin wykonania badania powinien być uzgodniony przed jego wykonaniem z zamawiającym. W przypadku przerwania ciągłości pomiaru z przyczyn technicznych pomiar winien być powtórzony w uzgodnionym z Zamawiającym w czasie odpowiadającym przerwie w pomiarze. Badanie ruchu należy wykonać punkcie pomiarowym zlokalizowanym na skrzyżowaniu DW 713 i DW 726. Wyniki pomiaru powinny wykazywać natężenie i strukturę ruchu na każdym wlocie skrzyżowania. Badanie powinno być utrwalone poprzez zapis kamerą (przekazany Zamawiającemu na płycie DVD). Wyniki badania ruchu Wykonawca winien opracować z podziałem na kategorie pojazdów analogiczne jak w GPR oraz podziałem na ruch w porze dziennej (6-22) i nocnej. Powyższe badanie wraz z opracowaniem wyników nie podlega odrębnej zapłacie i powinno być rozliczone w kosztach opracowania projektu branży drogowej. Dla celów uzyskania odstępstw od warunków technicznych pomiar natężenia i struktury ruchu należy przeprowadzić również na każdym skrzyżowaniu z innymi drogami publicznymi w zakresie przedsięwzięcia oraz zjazdach publicznych umiejscawianych w sposób niezgodny z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Pomiar ruchu na skrzyżowaniach z innymi drogami powinien obejmować jedną dobę pomiarową w roboczym dniu tygodnia, a pomiar ruchu na zjazdach publicznych jedną porę dzienną (6-22) w roboczym dniu tygodnia (chyba, że specyfika działalności prowadzonej na nieruchomości obsługiwanej zjazdem publicznym generuje ruch również w porze nocnej – w takim przypadku pomiar należy przeprowadzić również w porze nocnej).

Konstrukcję nawierzchni przyjmą z uwzględnieniem prognozy ruchu, wyników wykonanych badań geotechnicznych podłoża i określenia nośności istniejącej konstrukcji nawierzchni. Dla potrzeb prognozy ruchu należy przyjąć termin oddania drogi do eksploatacji jako rok 2023.

- konstrukcja nawierzchni chodników zaprojektowana na podstawie wyników badań geotechnicznych podłoża gruntowego,
- budowę chodników,
- budowę ścieżek rowerowych i budowę ścieżek pieszo-rowerowych,
- budowę i przebudowę zjazdów indywidualnych i publicznych w istniejącym pasie drogowym (do granic własności działek); nawierzchnia na zjazdach indywidualnych – kostka betonowa, nawierzchnia na zjazdach publicznych kostka betonowa lub mma,
- odwodnienie drogi – budowa kanalizacji deszczowej wraz z wylotem do rzeki Drzewiczki. Wylot do rzeki Drzewiczki przyjmą jako główny odbiornik wód opadowych i roztopowych z obszaru realizacji inwestycji. W przypadku braku możliwości grawitacyjnego odprowadzenia wód z całości terenu przedsięwzięcia do rzeki Drzewiczki należy zaplanować odwodnienie części odcinkach drogi do układu odwodnienia w ul. Mieszka I oraz ul. Chopina, w uzgodnieniu z ich zarządcami. Zamawiający dopuszcza zaprojektowanie częściowego retencjonowania i rozsączania wody w pasie drogowym, w przypadku wykazania właściwych warunków gruntowych oraz zaplanowania przelewów dla przepływów ponadnormatywnych. Ewentualność zastosowania przepompowni Zamawiający dopuszcza wyłącznie przy wykazaniu braku możliwości odwodnienia grawitacyjnego.

Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”

- odtworzenie rowów przydrożnych, budowa rowów krytych pod zjazdami, dopuszcza się projektowanie rowów krytych lub kanalizacji deszczowej.
- budowę kanału technologicznego o parametrach zgodnych z przepisami rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne
- przebudowa urządzeń infrastruktury technicznej kolidujących z drogą na warunkach określonych przez ich właścicieli wraz z uzgodnieniem projektów przebudowy infrastruktury kolidującej z rozbudową skrzyżowania,

Uwaga!

W przypadku przyjęcia rozwiązań projektowych, które nie spełniają wymagań podanych w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie lub rozporządzeń określających warunki techniczne innych obiektów wykonawca dokumentacji projektowej przygotowuje niezbędne materiały wraz z wnioskiem potrzebnym do wystąpienia przez Zamawiającego o zezwolenie na odstępstwa od warunków technicznych. Wykonawca jest zobligowany do przygotowania wszystkich dokumentów wymaganych przez organ udzielający zezwolenia na odstępstwo od warunków technicznych.

1.1.2. Materiały wyjściowe

Zamawiający udostępni Wykonawcy posiadane dokumenty:

- dane GPR 2005, 2010, 2015 dla DW 726
- punkty referencyjne,
- koncepcję rozbudowy drogi.

Pozyskanie wszelkich innych dokumentów i materiałów niezbędnych dla realizacji zamówienia pozostaje w gestii Wykonawcy.

1.1.3. Ogólne wymagania dla Wykonawcy

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych w taki sposób, aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie z umową.

Podstawowe obowiązki projektanta w zakresie odpowiedzialności zawodowej oraz wymagania dla projektowanych obiektów określa ustawa prawo budowlane oraz ustawa o samorządzie zawodowym.

Dokumentację należy wykonać zgodnie z przepisami, w tym techniczno budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej, a także z zastosowaniem nowoczesnych technologii robót i materiałów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania opracowań projektowych.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.

1.1.4. Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych materiałów wyjściowych

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę opracowań projektowych i materiałów wyjściowych wykonywanych i otrzymanych w trakcie prac projektowych do czasu ich przekazania Zamawiającemu.

Wykonawca będzie przechowywał przez okres, co najmniej 10 lat od daty odbioru ostatecznego egzemplarz archiwalny wszystkich wykonanych opracowań projektowych z wyjątkiem opracowań projektowych dla obiektów inżynierskich, które należy przechowywać do czasu ich rozbiórki.

2. MATERIAŁY, METODY BADAŃ I METODY OBLICZEŃ

2.1. Materiały, metody badań i metody obliczeń do wykonania opracowań projektowych

2.1.1. Materiały do badań i prac projektowych

Wykonawca będzie stosował materiały do wykonania badań i prac projektowych, które spełniają wymagania Opisu przedmiotu zamówienia i polskich przepisów, norm i wytycznych.

Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu zakupu, transportu, wykorzystania materiałów i inne, jakie okażą się potrzebne w związku z wykonywaniem badań i prac projektowych.

2.1.2. Zakres i metody pomiarów, badań, obliczeń i ocen (ekspertyz) oraz oprogramowanie komputerowe

Wykonawca wykona niezbędne badania geotechniczne na podstawie, których określi geotechniczne warunki posadowienia. obiektów budowlanych sporządzone w formie właściwej dla określonej opinii geotechnicznej kategorią geotechniczną obiektu budowlanego.

2.2. Materiały do zastosowania przy wykonywaniu obiektów budowlanych

Wykonawca zaprojektuje w opracowaniach projektowych zastosowanie takich nowoczesnych materiałów do wykonania obiektów budowlanych, które spełniają wymagania obowiązujących przepisów oraz są zgodne z wymaganiami norm i z zasadami wiedzy technicznej.

Ponadto Wykonawca uwzględni wszystkie wymagania Zamawiającego dotyczące materiałów do wykonania projektowanych obiektów budowlanych.

3. SZATA GRAFICZNA

Wykonawca wykona opracowania projektowe w szacie graficznej, która spełnia następujące wymagania:

- zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
- część opisowa będzie pisana na komputerze,
- jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
- ilość arkuszy rysunkowych będzie ograniczona do niezbędnego minimum,
- całość dokumentacji (lub poszczególne części branżowe) będzie spięta w listwy zatraskowe lub wsuwane i będzie zawierać spis treści,
- rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego,
- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego.
- szata graficzna i układ projektu budowlanego powinna spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.

Ponadto wymaga się aby:

- części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów kompatybilnego z MS Word,
- obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjnego kompatybilnego z MS Excel,
- całość dokumentacji była przekazana zamawiającemu również w formie elektronicznej na płytach CDR lub DVD w wersji PDF i wersji edytowanej w postaci pliku dwg.

Przed przekazaniem opracowań projektowych do odbioru częściowego lub ostatecznego Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji proponowany spis teczek i ogólną szatę graficzną opracowań projektowych.

4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

4.1. Ogólne wymagania dla wykonywania opracowań projektowych

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość i zgodność zastosowanych materiałów, metod i oprogramowania komputerowego do wykonywanych pomiarów, badań (inwentaryzacji), ocen stanu technicznego i prac projektowych z wymaganiami Opisu Przedmiotu Zamówienia i Harmonogramem oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych.

Kserokopie wszelkich uzyskanych warunków, uzgodnień i opinii należy na bieżąco przekazywać Zamawiającemu, w terminach umożliwiających ewentualne skorzystanie z trybu odwoławczego.

Ujawnione wady w przekazanych opracowaniach projektowych Wykonawca poprawi niezwłocznie po otrzymaniu zawiadomienia Zamawiającego o ich wykryciu.

Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”

4.2. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych

Poniżej przedstawiono wymagania dla opracowań projektowych objętych zamówieniem.

4.2.1. Mapa do celów projektowych

W ramach zamówienia Wykonawca wykona mapę do celów projektowych w skali 1:500 na papierze i w formie numerycznej (w formacie plików kompatybilnych ze środowiskiem CAD) dla całej długości odcinka drogi objętego budową.

Granice ewidencyjne działek oraz ich numery muszą być zgodne z mapą ewidencyjną na dzień przekazania PB Zamawiającemu.

Zakres mapy powinien obejmować obszar otaczający teren inwestycji (wyznaczony zasięgiem wszystkich robót przewidzianych do realizacji tym przebudowy sieci) w pasie co najmniej 30 m zgodnie z § 5 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. (Dz. U. z 1995 nr 25 poz. 133).

4.2.2. Projekt budowlany PB

I. Wymagania ogólne

1. Projekt należy sporządzić z zachowaniem wymogów wynikających z przepisów ustawy Prawo budowlane, przepisów Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, oraz innych właściwych przepisów. Projekt budowlany powinien zawierać wszystkie rozwiązania projektowe związane z budową drogi (w tym opracowania branżowe dla wykonania przebudów urządzeń i instalacji kolidujących z zakresem drogowym). Treść, zakres i forma projektu budowlanego ma pozwolić na uzyskanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Z uwzględnieniem ww. przepisów należy w projekcie uwzględnić nw. wytyczne.
2. Projekt budowlany należy sporządzić w formie wielotomowej, z podziałem na:
 - 1) Projekt Zagospodarowania Terenu
 - 2) Projekt architektoniczno-budowlany dla każdej z branż oddzielnie
 - 3) Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych sporządzone w formie właściwej dla określonej opinii geotechnicznej kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego
 - 4) Informację bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
3. Część opisową projektu należy sporządzić w formie wydruku z komputerowego edytora tekstów.

4.2.2.1 Projekt Zagospodarowania Terenu (PZT)

Projekt zagospodarowanie terenu powinien zawierać część formalną, opisową, oraz graficzną.

1. Na stronie tytułowej należy zamieścić:

- nazwę, adres i kategorię obiektu budowlanego, nazwę zamierzenia budowlanego oraz jednostkę ewidencyjną, obręb i numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany,

Przykładowo:

Nazwa i adres obiektu budowlanego: Droga wojewódzka Nr 713 od km 29+750 do km 31+250

Zamierzenie budowlane: Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 713 na odcinku od km 29+750 do km 31+250

- nazwę inwestora i jego adres, tj.,

Zarząd Województwa Łódzkiego, al. Piłsudskiego 8, Łódź

- nazwę i adres jednostki projektowania,
- imię, nazwisko, numer uprawnień, specjalność, podpis projektanta/projektantów, oraz sprawdzającego/sprawdzających wszystkich branż wraz z określeniem zakresu ich opracowania, specjalności i numeru posiadanych uprawnień budowlanych, datę opracowania i podpisy.
- spis zawartości projektu budowlanego, który powinien obejmować wykaz wszystkich części opracowania stanowiących całość projektu. Odrębnie od spisu zawartości projektu budowlanego za stroną tytułową należy zamieścić spis treści PZT obejmujący wykaz załączonych do projektu wymaganych uzgodnień, opinii, pozwoleń etc. umieszczonych w części formalnej Projektu Zagospodarowania Terenu.

Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”

3. W części formalnej Projektu Zagospodarowania Terenu należy zamieścić:

- 1) kopie uprawnień wszystkich projektantów i sprawdzających,
- 2) kopie zaświadczeń potwierdzających członkostwo w izbie inżynierów budownictwa oraz posiadanie ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej,
- 3) kopie warunków technicznych wydanych przez gestorów sieci uzbrojenia terenu objętych zakresem projektu,
- 4) kopie uzgodnień gestorów sieci,
- 5) kopie warunków i uzgodnień zarządcy urządzeń wodnych i melioracyjnych,
- 6) kopie decyzji i innych aktów administracyjnych uzyskanych w toku opracowywania dokumentacji technicznej,
- 7) kopie zezwoleń na odstąpienie od warunków technicznych,
- 8) kopie protokołu z posiedzenia narady koordynacyjnej od właściwego starosty,
- 9) oświadczenie projektantów i sprawdzających wszystkich branż o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,

Załączenie w części formalnej innych elementów niż wyszczególnione powyżej może nastąpić jedynie po uzyskaniu zgody Zamawiającego. W części formalnej nie należy w szczególności załączać protokołów z rad technicznych, uzgodnień inwestora, opinii i uzgodnień dotyczących organizacji ruchu, wniosków, pism, opinii i innych wystąpień stron postępowania, opinii z art. 11b i 11d specustawy drogowej.

Dokumentów załączonych w części formalnej PZT nie należy dodatkowo zamieszczać w opracowaniach branżowych projektu architektoniczno-budowlanego. W poszczególnych częściach projektu architektoniczno-budowlanego należy zamieścić oświadczenie projektanta i sprawdzającego danej branży o sporządzeniu projektu zgodnie obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

4. Część opisowa PZT:

- 1) Część opisową Projektu Zagospodarowania Terenu należy sporządzić z podziałem na punkty wyszczególnione w § 8 rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Wszystkie elementy wyszczególnione w § 8 ust. 2 rozporządzenia muszą się pojawić jako główne punkty części opisowej PZT. Wszelkie elementy doszczegóławiające mogą być ujęte jako podpunkty. W przypadku jeśli ze względu na specyfikę obiektu budowlanego brak jest potrzeby opisywania któregoś z elementów wyszczególnionych w § 8 ust. 2 opracowania punktu nie należy pomijać lecz wyjaśnić brak potrzeby opisu w treści PZT.

Przykład:

- § 8 ust. 1 pkt 6

- *dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.*

- *Droga na odcinku podlegającym rozbudowie znajduje się poza terenem górniczym i nie podlega wpływowi eksploatacji górniczej.*

- 2) W opisie zakresu zamierzenia nie opisywać elementów organizacji ruchu jako nie stanowiących robót budowlanych i nie podlegających zatwierdzeniu decyzjami organów administracji architektoniczno-budowlanych.
- 3) Opis do projektu zagospodarowania terenu nie może stanowić powielenia opisów z projektu architektoniczno-budowlanego poszczególnych branż. Opis elementów projektowanego zagospodarowania terenu musi przedstawiać zakres wynikający z § ust. 2 rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. W szczególności tyczy się to informacji o stosowanych materiałach i szczegółach konstrukcyjnych, informacji typu długość rur osłonowych itd., które to szczegóły powinny znaleźć się w opisach poszczególnych projektów architektoniczno-budowlanych nie zaś PZT.
- 4) W części opisowej PZT należy zamieścić informację o obszarze oddziaływania obiektu budowlanego,

5. Część rysunkowa PZT:

- 1) Część rysunkową Projektu Zagospodarowania Terenu należy sporządzić na mapie do celów projektowych w skali nie mniejszej niż 1:500. Obszar mdcp musi obejmować obszar otaczający teren inwestycji w pasie co najmniej 30 m. Należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie wymaganego zakresu mapy do celów projektowych w rejonie elementów

Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”

- odchodzących poprzecznie od drogi objętej zakresem budowy (sieci, prace na urządzeniach wodnych, obiektach hydrologicznych).
- 2) Na każdym arkuszu zamieścić metrykę rysunku zawierającą:
 - a. nazwę i adres inwestora,
 - b. nazwę i adres obiektu budowlanego,
 - c. tytuł (Projekt Zagospodarowania Terenu), skalę i numer rysunku,
 - d. imię i nazwisko projektantów, specjalność i numer uprawnień budowlanych – wszystkich branż,
 - e. datę i podpis.
 - 3) Na każdym arkuszu części graficznej Projektu Zagospodarowania Terenu należy zamieścić godło mapy do celów projektowych, kopię pieczęci potwierdzającej przyjęcie mapy do zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz potwierdzenie zgodności mapy z oryginałem przez autora projektu zagospodarowania terenu z czytelnym podpisem i imienną pieczęcią,
 - 4) Orientację położenia terenu względem sąsiednich terenów należy przedstawić na mapie topograficznej w skali co najmniej 1:25000. Na mapie należy wskazać linią odcinek drogi objęty zakresem przedsięwzięcia z oznaczeniem początku i końca oraz ewentualnymi odcinkami wyłączeń. Na ww. mapie oznaczyć pikietaż drogi w odstępach co 1 km,
 - 5) Orientację położenia terenu względem stron świata oznaczyć na każdym arkuszu PZT właściwym symbolem graficznym wskazanym przy metryce rysunku.
 - 6) Jako rozwiązanie preferowane należy przyjąć zorientowanie tak by pikietaż drogi następował z lewej w prawą stronę rysunku
 - 7) W przypadku jeśli część rysunkowa składa się z wielu arkuszy, rzutnie wydruku należy ustawić tak by zakładki pomiędzy rysunkami obejmowały odcinek od 50 do 100 metrów.
 - 8) Oznaczyć hektometrację z pełnym opisem pikietaża drogi co 100 metrów, oraz pikietażem pomocniczym co 20 m z opisem 20, 40, 60, 80.
 - 9) Bezpośrednio na rysunku oznaczyć pikietaż:
 - a. początku i końca zakresu inwestycji
 - b. skrzyżowań z drogami publicznymi (drogami zaliczonymi do kategorii dróg publicznych) – z opisaną na rysunku kategorią i numerem drogi,
 - c. drogowych obiektów inżynierskich,
 - 10) Na rysunku PZT oznaczyć drzewa i krzewy przeznaczone do usunięcia oraz planowane nasadzenia zieleni.
 - 11) Na legendzie oznaczyć w szczególności:
 - a) rodzajami kreskowania – elementy powierzchniowe projektowanego zagospodarowania terenu w szczególności takie jak:
 - nawierzchnię jezdni,
 - nawierzchnię poboczy,
 - nawierzchnię chodników,
 - nawierzchnię dróg rowerowych,
 - nawierzchnię zjazdów, przy czym rodzajem kreskowania należy określić rodzaj nawierzchni zjazdu,
 - nawierzchnię przebrukowań,
 - powierzchniowe umocnienie obiektów hydrologicznych,
 - tereny zieleni niskiej,
 - b) rodzajami linii – elementy liniowe projektowanego zagospodarowania terenu oraz wyznaczające granice opracowania, w szczególności takie jak:
 - linię rozgraniczającą teren inwestycji – granicę pasa drogowego,
 - granice pasów drogowych dróg innych kategorii objętych zakresem projektu,
 - linie czasowego zajęcia terenu na cel budowy, przebudowy lub rozbiórki obiektów,
 - projektowane sieci uzbrojenia terenu (w sposób pozwalający na odróżnienie od istniejących sieci uzbrojenia nie podlegających przebudowie) oznaczenie sieci uzbrojenia terenu powinno umożliwiać rozróżnienie linii napowietrznych od linii kablowych oraz w przypadku linii elektroenergetycznych napięcie danej sieci,
 - c) właściwymi oznaczeniami graficznymi pozostałe obiekty projektowane w ramach opracowania, w szczególności takie jak:
 - drogowe obiekty inżynierskie,
 - zbiorniki retencyjne i infiltracyjne,
 - rowy,

Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”

- elementy osłonowe na sieciach uzbrojenia terenu,
 - studnie,
 - wpusty,
 - separatory,
 - osadniki,
 - wyloty kanalizacyjne,
 - skarpy,
 - słupy,
 - ścieki skarpowe,
 - schody skarpowe,
 - zieleń przeznaczoną do wycinki,
 - rury osłonowe,
 - projektowane nasadzenia,
- d) W przypadku elementów występujących w ramach projektu jednostkowo dopuszczalne jest nie oznaczenie obiektu na legendzie lecz poprzez odnośnik i opis bezpośrednio na rysunku.

- 12) Na rysunku Projektu Zagospodarowania Terenu nie należy umieszczać szczegółów powielających opisy zawarte na częściach graficznych projektów architektoniczno-budowlanych poszczególnych branż. Oznaczenie na projekcie zagospodarowania terenu powinno umożliwiać jednoznaczną identyfikację rodzaju i usytuowania danego obiektu oraz rodzaju planowanych do wykonania robót budowlanych (budowa, rozbiórka, przebudowa, remont) natomiast w celu zachowania czytelności rysunku nie powinno zawierać opisów w rodzaju określenia parametrów przewodów, rodzajów i numerów słupów, numerów studni, podania długości rur osłonowych, podania długości przepustów pod zjazdami),
- 13) Przy stosowaniu oznaczeń kolorystycznych należy zwrócić uwagę, aby nie stosować kolorów zbliżonych, uniemożliwiających jednoznaczną identyfikację obiektu.

4.2.2.2. Projekt architektoniczno - budowlany (PAB)

Wymagania ogólne:

- 1) opisy techniczne do projektów architektoniczno-budowlanych należy sporządzić zgodnie z § 11ust. 2 rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- 2) w projektach architektoniczno-budowlanych poszczególnych branż nie należy powielać opisów z projektu zagospodarowania terenu oraz projektów architektoniczno-budowlanych innych branż. Opis projektu budowlanego danej branży winien odnosić się do rozwiązań projektowych danej branży. Odniesienia do projektów lub rozwiązań innych branż należy stosować wyłącznie w przypadku powiązania technologicznego,
- 3) plany sytuacyjne należy sporządzić w skali dostosowanej do specyfiki projektowanego obiektu budowlanego, nie mniejszej jednak niż 1:500. Rysunek należy zorientować zgodnie z wymaganiami określonymi dla rysunku projektu zagospodarowania terenu,
- 4) plany sytuacyjne nie mogą być w metrykach opisywane jako projekt zagospodarowania terenu,
- 5) na planach sytuacyjnych oznaczyć kilometrację w sposób analogiczny do rysunku projektu zagospodarowania terenu.
- 6) podkład mapowy powinien być uwidoczniony w skali szarości dla poprawy czytelności rysunków

2. PAB branży drogowej

1). Część opisowa, powinna zawierać w szczególności:

1. określenie zasadniczych parametrów technicznych drogi takich jak:

- klasa techniczna drogi,
- prędkość projektowa,
- prędkość miarodajna,
- prognozę ruchu i kategorie ruchu
- obciążenie nawierzchni,
- przekrój drogowy z podaniem szerokości pasów ruchu,
- szerokość jezdni,
- szerokość poboczy,
- szerokość chodników,
- szerokość dróg rowerowych,

Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”

2. określenie warunków gruntowych obejmujących:
 - określenie kategorii geotechnicznej drogi,
 - określenie grupy nośności podłoża,
3. charakterystykę rozwiązań projektowych:
 - określenie kilometrażem poszczególnych rodzajów przekrojów drogowych planowanych w projekcie,
 - określenie parametrów poszczególnych elementów układu drogowego, takich jak:
 - jezdnie (określenie szerokości, konstrukcji),
 - pobocza (określenie szerokości, konstrukcji)
 - skrzyżowania (określenie lokalizacji wszystkich skrzyżowań z drogami publicznymi, z podaniem ich kategorii, numeru i klasy technicznej, zasadniczych parametrów technicznych dróg krzyżujących się z drogą główną, opisem rozwiązań sytuacyjnych),
 - chodniki (określenie lokalizacji kilometrażem), szerokości, konstrukcji,
 - drogi dla rowerów (określenie lokalizacji kilometrażem), szerokości, konstrukcji,
 - ścieki drogowe (określenie lokalizacji)
 - zatoki autobusowe (określenie lokalizacji kilometrażem w osi zatoki), szerokości, konstrukcji,
 - zjazdy wraz z rowami krytymi pod zjazdami, (określenie rodzaju nawierzchni, szerokości jezdni, szerokości poboczy, promieni łuków, parametrów skosów)
 - rowy przydrożne otwarte i kryte (określenie lokalizacji, pochylenia skarp, sposobu umocnienia, zastosowania urządzeń spowalniających spływ). Jako rów kryty traktowana jest rura (wraz ze studniami) służąca przeprowadzeniu rowu otwartego przez przeszkodę terenową (zjazd, zatokę autobusową, itd.) pod warunkiem, że nie są do niej podłączone przykanaliki wpustów deszczowych. W przypadku podłączenia wpustów deszczowych obiekt należy kwalifikować jako kanalizację i ująć w branży odwodnienia drogi.
 - wyspy i pasy dzielące (określenie lokalizacji, szerokości, konstrukcji)
 - wpusty drogowe i przykanaliki (jeśli nie są ujęte w branży kanalizacji deszczowej) – określenie konstrukcji
 - drenaż – określenie lokalizacji, konstrukcji, ,
 - zbiorniki chłonne lub odparowujące (jeśli nie są ujęte w branży odwodnienia drogi) – określenie lokalizacji, funkcji, wymiarów, rzędnej dna, pojemności, konstrukcji,

2) Część rysunkowa

1. Na planie sytuacyjnym należy oznaczyć elementy uwidocznione w projekcie zagospodarowania terenu, uzupełniając je w szczególności o:
 - oznaczenia spadków poprzecznych nawierzchni z podaniem wartości spadku,
 - oznaczenia skrajnych punktów łuków kołowych oraz krzywych przejściowych z podaniem kilometracji i wartości promienia,
 - oznaczenia punktów przełamań niwelety,
 - oznaczenia promieni łuków na skrzyżowaniach, skosach zatok autobusowych, zjazdach, wyspach dzielących i innych elementach układu drogowego,
 - oznaczenia szerokości poszczególnych elementów układu drogowego. W przypadku braku zmian szerokości oznaczenia powinny być naniesione co 0,5 km. W przypadku zmiany szerokości poszczególnych elementów układu drogowego, pierwsze oznaczenie szerokości należy umieścić dodatkowo w odległości nie większej niż 50 m od miejsca zmiany. Podobnie w przypadku elementów pojawiających się i zanikających w ciągu drogi oznaczenia szerokości należy umieścić w odległości do 50 m od początku i 50 m od końca projektowanego elementu drogi,
 - oznaczenie lokalizacji ścieków drogowych,
 - oznaczenie kierunku spadku rowów przydrożnych (nie rzadziej niż co 200 m, z podaniem punktu rozplywu wód),
 - określenie kilometracji:
 - początku i końca robót nawierzchniowych (w przypadku jeśli zakres tych robót jest inny niż zakres przedsięwzięcia, lub różny w odniesieniu do poszczególnych elementów układu drogowego początek i koniec każdego z tych elementów należy opisywać oddzielnie np. początek budowy chodnika km 10+000,50 – koniec budowy chodnika km 11+000,50, początek/koniec

Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”

- drogi rowerowej, początek/koniec przebudowy jezdni itp.,
- skrzyżowań,
- zjazdów (przy czym w przypadku dwóch zjazdów zlokalizowanych bezpośrednio przy sobie każdy z tych zjazdów należy oznaczyć oddzielnie), przy kilometracji każdego ze zjazdów należy określić rodzaj zjazdu (publiczny/indywidualny),
- zatok autobusowych (w osi zatoki),
- rowów przydrożnych otwartych,
- rowów przydrożnych krytych,
- zbiorników odprowadzających/retencyjnych/infiltracyjnych,
- wysp dzielących,
- pasów dzielących,

2. Na profilu podłużnym należy oznaczyć:

- profil sporządzić w skali 1:1000 (układ poziomy)/1:100 (układ pionowy)
- na rysunku liniami różnego koloru, grubości lub oznaczeń pozwalających na jednoznaczny identyfikację każdej z linii:
 - niweletę istniejącą,
 - niweletę projektowaną,
 - niweletę dna rowu prawego z podaniem rzędnych na załamaniach,
 - niweletę dna rowu lewego z podaniem rzędnych na załamaniach,
 - niweletę dna rowów krytych,
 - lokalizację skrzyżowań,
 - lokalizację zjazdów,
 - lokalizację zatok autobusowych,
 - lokalizację obiektów inżynierskich,
- w tabeli pod rysunkiem profilu określić:
 - rzędne istniejące (nie rzadziej niż co 25 m)
 - rzędne projektowane (nie rzadziej niż co 25 m)
 - głębokość wykopu/wysokość nasypu (nie rzadziej niż co 25 m),
 - rzędne dna rowu lewego/prawego (nie rzadziej niż co 25m),
 - łuki pionowe i pochylenia,
 - przebieg drogi w planie,
 - kilometraż (nie rzadziej niż co 25 m),
- profil należy sporządzić dla:
 - drogi głównej,
 - dodatkowych jezdni, o których mowa w § 8 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych,
 - innych dróg publicznych na odcinkach objętych zakresem opracowania, z podaniem kilometrażu lokalnego – km 0+000 w punkcie przecięcia osi dróg.

3. PAB branży kanalizacyjnej (odwodnienia):

1) Część opisowa

2) Część rysunkowa

1. plan sytuacyjny

- na rysunku powinny być widoczne krawędzie projektowanych elementów układu drogowego (pozbawione kreskowania), projektowane sieci uzbrojenia terenu oraz inne projektowane do wykonania elementy drogi przy czym z uwagi na czytelność rysunku elementy te należy pozbawić opisu (umieścić na rysunku w sposób analogiczny do PZT),
- na rysunku należy oznaczyć:
 - kierunek spadku kolektora na odcinku pomiędzy każdą ze studni wraz z podaniem średnic,
 - studnie – symbolem graficznym oraz indywidualnym oznaczeniem np. o schemacie Sd.cyfra rzymska.cyfra arabska, w którym cyfra rzymska oznacza numer wylotu danego układu kanalizacji, cyfra arabska numer studni liczonej w kolejności od studni najbliższej wylotowi. Jeśli do jednego wylotu doprowadzony jest więcej niż jeden układ kanalizacji schemat oznaczenia zmienić na Sd.cyfra rzymska.litera.cyfra arabska, gdzie kolejnymi literami oznaczane są kolejne układy kanalizacji odprowadzane do poszczególnych wylotów,

Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”

- odnośnikiem przy każdej studni oznaczyć średnicę studni, projektowaną rzędną terenu (właz), projektowaną rzędną dna kanału w osi studni,
- średnicę nominalną kolektora na odcinku pomiędzy każdą ze studni (dopuszcza się rezygnację z oznaczenia w przypadku bardzo blisko położonych studni, gdzie oznaczenie średnicy zmniejszałoby czytelność rysunku, a taka sama średnica oznaczona jest na odcinku poprzedzającym i następującym po odcinku kanalizacji pozbawionym oznaczenia),
- średnicę nominalną przykanalików (w przypadku jednolitej średnicy dla ponad 90% przykanalików, oznaczenie średnicy przykanalika zamieścić wyłącznie w legendzie, bezpośrednio na rysunku oznaczyć pozostałe średnice przykanalików),
- wpusty z oznaczeniem indywidualnym np. o schemacie Wp.cyfra rzymska.cyfra arabska gdzie ww. cyfry odpowiadają oznaczeniu studni do której są włączane,
- odnośnikiem przy każdym wpuscie oznaczyć projektowaną rzędną terenu (właz), projektowaną rzędną dna przykanalika w osi wpustu,
- osadniki – indywidualnym oznaczeniem o schemacie np. Os.cyfra rzymska gdzie cyfra oznacza numer układu kanalizacji, odnośnikiem przy każdym osadniku należy oznaczyć jego średnicę (lub rozmiary), projektowaną rzędną terenu (właz), projektowaną rzędną dna kanału w osi osadnika,
- separatory – indywidualnym oznaczeniem o schemacie np. Se.cyfra rzymska gdzie cyfra oznacza numer układu kanalizacji, odnośnikiem przy każdym separatorze należy oznaczyć jego średnicę (lub rozmiary), projektowaną rzędną terenu (właz), projektowaną rzędną dna kanału w osi osadnika,
- Wyloty kanalizacji – indywidualnym oznaczeniem np. o schemacie W.cyfra rzymska gdzie cyfra rzymska oznacza numer wylotu, odnośnikiem przy każdym wylocie należy oznaczyć rzędną dna kanału w punkcie wylotu,
- Wyloty przykanalików do rowów przydrożnych – indywidualnym oznaczeniem o schemacie np. Wr.cyfra rzymska gdzie cyfra oznacza kolejny numer wylotu przykanalika, odnośnikiem przy każdym wylocie należy oznaczyć rzędną dna przykanalika w miejscu wylotu,
- Na rysunku profilu należy opisać długość każdego z odcinków kolektora i przykanalików pomiędzy studniami,
- W przypadku odcinków kanalizacji tłocznej rozróżnić kolorystycznie elementy układu kanalizacji tłocznej i grawitacyjnej.

4.2.3. Mapa z przebiegiem drogi.

Ponadto Wykonawca opracuje:

- mapę z przebiegiem drogi w skali 1:500 przedstawiającą proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych, oraz istniejące uzbrojenie terenu. Mapa z proponowanym przebiegiem drogi powinna swą treścią odpowiadać mapie projektu zagospodarowania terenu (PZT) uzupełnionej o numerację działek dzielonych i powstających na skutek podziału zatwierdzonego decyzją ZRID,
- analizę powiązania drogi z innymi drogami publicznymi,
- określi nieruchomości oraz ich powierzchnię, z których korzystanie będzie ograniczone (czasowe zajęcia pod przebudowę sieci i/lub objazdy tymczasowe).

UWAGA!

W ramach zamówienia Wykonawca nie opracowuje projektów podziałów działek, natomiast przedstawia propozycję projektu podziału.

Projektowany podział należy uwidocznic na mapie z proponowanym przebiegiem drogi (załącznik do wniosku o decyzję ZRID) w sposób umożliwiający identyfikację numerów działek dzielonych oraz powstających w wyniku podziału.

4.2.4. Projekt wykonawczy (dotyczy każdej z branż)

Jest to opracowanie potrzebne dla wykonawcy robót budowlanych wyłonionego w wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego. Winien zawierać wszystkie niezbędne opisy, obliczenia, rysunki, zestawienia potrzebne wykonawcy robót budowlanych do szybkiego, jednoznacznego i niebudzącego wątpliwości wykonania wszystkich robót budowlanych. Projekt wykonawczy w swej zawartości obejmować ma rozwiązania techniczne i projektowe zgodne z obowiązującymi przepisami, wymogami, wytycznymi, atestami i polskimi normami.

Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”

Plan sytuacyjny dla poszczególnych branż musi być opracowany w skali 1:500.

Projekty wykonawcze usunięcia kolizji z budową drogi muszą być zatwierdzone przez poszczególnych gestorów sieci.

W szczególności branże musi zawierać:

- Branża drogowa:
 - tabelę robót ziemnych,
 - tabelę istniejących i projektowanych zjazdów wraz z podaniem konstrukcji zjazdu,
 - przekroje poprzeczne w charakterystycznych punktach, lecz nie rzadziej niż co 25,0m,
 - plan warstwiczny,
 - przejezdność skrzyżowań.

Projekty wykonawcze dla poszczególnych branż są załącznikiem dokumentacji przetargowej i muszą zawierać wszystkie szczegóły niezbędne do prawidłowej realizacji inwestycji oraz wyceny przez potencjalnych oferentów.

4.2.6. Specyfikacja Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Jest to opracowanie na wykonanie robót budowlanych objętych dokumentacją technologiczną oraz ich późniejsze rozliczenie i odebranie.

Specyfikacje Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – STWiORB powinny zawierać szczegółowe wymagania dla wykonawcy robót w zakresie: sprzętu, materiałów, transportu, wykonania robót, kontroli jakości robót, obmiarów robót, odbiorów robót i płatności za roboty. STWiORB są ściśle powiązane ze szczegółowym przedmiarem i formularzem wyceny ofertowej.

Specyfikacje Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych powinny odpowiadać art. wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.

STWiORB muszą być opracowane na podstawie przekazanych przez Zamawiającego OST obowiązujących w ZDW w Łodzi.

4.2.7. Kosztorys inwestorski, przedmiar robót, formularz wyceny ofertowej

Jest to opracowanie projektowe wykonywane w celu oceny kosztów budowy i przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlano-montażowych.

Kosztorys inwestorski, przedmiar robót i formularz wyceny ofertowej powinny w swej zawartości odpowiadać art. wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym oraz rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.

Przedmiar robót dla każdej z branż musi wykonany szczegółowo z wyszczególnieniem jak zostały obliczone wartości poszczególnych elementów robót.

Kosztorysy inwestorskie muszą być opracowane dla każdej z branż osobno.

Wersje elektroniczne opracowań tj. przedmiaru robót i kosztorysu inwestorskiego wraz z zapisanymi formułami muszą być dostarczone Zamawiającemu w formie MS Excel.

4.2.8. Projekt organizacji ruchu na czas robót i projekt docelowej organizacji ruchu

Projekty organizacji ruchu Wykonawca sporządzi w oparciu o przepisy zawarte w:

- Ustawie z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 2012 poz. 1137 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach,
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem.

Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”

Dostarczone do Zamawiającego projekty organizacji ruchu winne być zaopiniowane przez odpowiednie organy administracji.

Projekt tymczasowej organizacji musi być dostosowany do technologii robót związanych z realizacją inwestycji dotyczy to zwłaszcza przebudowy lub budowy obiektów mostowych.

Projekty docelowej organizacji ruchu muszą zawierać aktualną inwentaryzację istniejącego oznakowania poziomego i pionowego oraz projektowany profil podłużny drogi.

Oznakowanie poziome docelowe należy zaprojektować jako grubowarstwowe, chemoutwardzalne, strukturalne.

Przed wystąpieniem o opinie dla tymczasowej organizacji ruchu i docelowej organizacji ruchu projekty należy uzgodnić z Wydziałem Dróg Zarządu Dróg Wojewódzkich w Łodzi.

4.2.7. Pozwolenia wodnoprawne, zgody wodnoprawne

Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszystkie zgody wodnoprawne wymagane przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, w tym w szczególności na wykonanie urządzeń wodnych oraz usługi wodne, dla wszystkich obiektów, które będą realizowane w ramach inwestycji i wymagają zgody wodnoprawnej jak też niezbędnych dla użytkowania obiektów budowanych wykonanych w ramach inwestycji. Zgoda wodnoprawna powinna być uzyskana we właściwej, przewidzianej przepisami ustawy Prawo wodne formie. Dla uzyskania niezbędnych zgód wykonawca zobligowany jest do przygotowania dokumentacji we właściwej formie (operatu wodnoprawnego, materiałów do zgłoszenia wodnoprawnego, itp.) wraz z przygotowaniem projektu wniosku o zgodę wodnoprawną. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem niezbędnej dokumentacji jak też koszty opłat administracyjnych za uzyskanie zgód wodnoprawnych.

Operat wodnoprawny

Operat wodnoprawny powinien być sporządzony w formie określonej przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, składając się z części opisowej i graficznej. Operat musi być sporządzony w sposób pozwalający na uzyskanie decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym zgodnie z aktualnym na dzień składania wniosku o pozwolenie wodnoprawne stanem prawnym.

Operat powinien być sporządzony w formie wymaganej obowiązującymi przepisami prawa umożliwiając uzyskanie decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym dla wszystkich elementów przedsięwzięcia wymagających uzyskania takiej decyzji tj. w szczególności na wykonanie urządzeń wodnych, wykonanie obiektów, które zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne traktowane są jak wykonanie urządzeń wodnych oraz usług wodnych.

W przypadku żądania przez organ prowadzący postępowanie o wydanie zgody wodnoprawnej, uzupełnienia informacji zawartych w operacie wodnoprawnym, uzupełnienie tych informacji jest obowiązkiem Wykonawcy, bez możliwości żądania dodatkowego wynagrodzenia. W przypadku jeśli uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego wymaga uprzedniego uzyskania innych dokumentów wynikających z przepisów prawa (np. zezwolenia na wykonanie urządzeń wodnych lub gromadzenia ścieków na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią) wykonawca zobligowany jest do ich uzyskania bez możliwości żądania dodatkowej zapłaty.

Wniosek o pozwolenie wodnoprawne, zgodę wodnoprawną składa Wykonawca, po uprzednim uzyskaniu akceptacji wniosku przez Zamawiającego.

4.2.8. Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia

Geotechniczne warunki posadowienia należy określić zgodnie z rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Wykonawca wykona wszystkie potrzebne dla realizacji niniejszego zadania pomiary, badania i oceny (ekspertyzy) stanu istniejącego drogi.

O terminie wykonywania badań geotechnicznych podłoża gruntowego Wykonawca powiadomi, w formie pisemnej, Zamawiającego w terminie minimum 7 dni przed rozpoczęciem wykonywania badań.

Wykonawca wykona dokumentację fotograficzną, pozwalającą na określenie miejsca odwiertu. Dokumentacja fotograficzna powinna zawierać, co najmniej jedno zdjęcie dla każdego przekroju.

Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”

Zakres dokumentacji wykonywanej w ramach zamówienia musi odpowiadać warunkom określonym w powołanym powyżej rozporządzeniu w zależności od określonej opinii geotechnicznej kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego.

Wykonawca będzie stosował metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń i oprogramowanie komputerowe przy ocenach stanu technicznego i pracach projektowych zgodnie z wymaganiami umowy, przepisów i polskich norm. Oprogramowanie komputerowe powinno posiadać wymagane prawem licencje na użytkowanie. Zakres posiadanej licencji na użytkowanie programów komputerowych musi być zgodny z zakresem i sposobem wykorzystania oprogramowania przewidzianym przez Wykonawcę do wykonania opracowań projektowych.

4.2.9. Materiały do decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,

Materiały do decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej winny być sporządzone w oparciu o:

- Ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

Materiały należy przygotować do:

- uzyskania opinii zgodnie ze specustawą,
- do wniosku o wydanie decyzji zrid.

W ramach materiałów do decyzji ZRID należy przygotować w szczególności:

1. określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu,
2. analizę powiązania drogi z innymi drogami publicznymi,
3. mapę przedstawiającą proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące zagospodarowanie terenu.

Mapę, o której mowa w punkcie 3 należy sporządzić w skali 1:500. Treść mapy powinna swoim zakresem odpowiadać treści mapy projektu zagospodarowania terenu, przy czym podpis składa wyłącznie projektant branży drogowej. Na mapie składanej wraz z wnioskiem o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej należy uwidocznąć projektowany podział nieruchomości, tak by widoczne były numery działek istniejące na dzień występowania z wnioskiem o decyzję ZRID, numery działek projektowanych do podziału decyzją ZRID oraz numery działek, które powstaną na mocy podziału zatwierdzonego decyzją ZRID. Poszczególne kategorie oznaczeń numerów ewidencyjnych działek należy oznaczyć w legendzie. W przypadku jeśli na etapie opracowywania projektów podziałów nieruchomości wyniknie konieczność zmiany przebiegu linii rozgraniczających teren inwestycji, linii zajęć czasowych lub poszczególnych elementów projektowanego zagospodarowania terenu wykonawca jest zobligowany do dokonania stosownych zmian, zarówno w materiałach do decyzji ZRID jak też projekcie budowlanym bez możliwości żądania dodatkowego wynagrodzenia.

W ramach przygotowania materiałów do decyzji ZRID Wykonawca jest zobligowany do określenia powierzchni terenu poza liniami rozgraniczającymi terenu (odrębnie dla każdej działki), która będzie niezbędna dla wykonania robót budowlanych na tzw. czasowe zajęcie (ograniczenie w korzystaniu z nieruchomości). Określenie powierzchni działek powinno zostać sporządzone w formie tabelarycznej, uzgodnionej z Zamawiającym.

4.2.10. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca sporządzi informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia według rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

4.2.11. Inwentaryzacja drzew i krzewów wraz z plan wyciętu i planem nasadzeń

Plan wyciętu drzew i plan nasadzeń Wykonawca sporządzi w oparciu o Projekt Zagospodarowania Terenu.

Winien on zawierać wszystkie niezbędne dane pozwalające na realizację wyciętu drzew.

Opracowanie powinno obejmować inwentaryzację wszystkich drzew i krzewów rosnących na terenie inwestycji, wraz ze wskazaniem drzew i krzewów koniecznych do wyciętu oraz przeznaczonych do zabezpieczenia na czas trwania robót. Inwentaryzację należy sporządzić w formie opisowej (w tym zawierającej tabelaryczne zestawienie drzew i krzewów) oraz graficznej, na podkładzie projektu zagospodarowania terenu. W inwentaryzacji należy podać oznaczenie gatunku, określić średnicę oraz obwód w pierśnicy (w przypadku drzew wielopniowych dla każdego pnia oddzielnie), stan zdrowotny, zasiedlenie przez zwierzęta, rośliny, porosty lub grzyby, występowanie dziupli, uzasadnienie konieczności wyciętu. Dla krzewów należy podać ich powierzchnię. W stosunku do drzew lub krzewów przeznaczonych do pozostawienia należy przedstawić sposób zabezpieczenia drzew na czas budowy. Należy zaproponować

Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”

gatunkowo i ilościowo nasadzenia zastępcze uwzględniające warunki siedliskowe oraz krajobrazowe z preferencją gatunków rodzimych.

Należy przeanalizować możliwość wprowadzenia nasadzeń zastępczych na obszarze inwestycji pod kątem dostępności terenu oraz układu sieci uzbrojenia terenu. Miejsca nasadzeń należy określić na podkładzie projektu zagospodarowania terenu.

4.2.12. Uzyskanie wszelkich innych wymaganych uzgodnień i decyzji zgodnie z wymaganiami szczegółowymi, w tym właściwy protokół z narady koordynacyjnej.

Procedura uzyskania wszelkich wymaganych uzgodnień i decyzji zgodnie z wymaganiami szczegółowymi, w tym właściwy protokół z narady koordynacyjnej winna być przeprowadzona na etapie sporządzania projektu budowlanego.

Uzgodnienia w szczególności winny być przeprowadzone w instytucjach, których urządzenia kolidują z ujętym do budowy odcinkiem drogi.

Przed złożeniem dokumentacji projektowej do uzgodnienia na naradzie koordynacyjnej w ośrodkach dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej należy dokumentację projektową uzgodnić z Zamawiającym na Radzie Technicznej.

4.2.13. Edycja dokumentacji do przetargu

Do przetargu należy przygotować dokumentację projektową - projekt wykonawczy wszystkich branż- w formacie pdf.

Dla projektu tymczasowej organizacji ruchu i docelowej organizacji ruchu należy załączyć opieczętowne projekty jako elementy dokumentacji przetargowej.

Ponadto dokumentacja przetargowa musi zawierać dokumentację geotechniczną.

5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

5.1. Nadzór procesu projektowego przez Zamawiającego

5.1.1. Narady

Bieżący nadzór zgodności przebiegu procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami umowy wykonywany jest przez Zamawiającego podczas porad z Wykonawcą.

Ustała się następujące rodzaje porad, które będą służyć bieżącej kontroli przebiegu procesu projektowego:

1) Rada Techniczna - spotkanie w siedzibie Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy, Zamawiającego i oraz ew. innych zaproszonych stron, której głównymi celami są:

- prezentacja bieżącego postępu wykonywania usługi dla Zamawiającego,
- omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie problemów wynikłych podczas realizacji opracowań projektowych, do których rozstrzygania upoważniony jest jedynie Zamawiający; (w tym zmiany do umowy).

Rady Techniczne odbywać się będą w Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Łodzi, al. Piłsudskiego 12, 90 – 051 Łódź.

W uzasadnionych przypadkach Zamawiający zastrzega sobie prawo zwiększenia liczby Rad Technicznych celem kontroli postępu prac projektowych i przyjętych rozwiązań.

2) inne narady - spotkania poza siedzibą Zamawiającego i Wykonawcy przy udziale Wykonawcy i innych stron oraz ew. Zamawiającego, której celem jest dokonanie ustaleń roboczych, zatwierdzeń i uzgodnień lub wizyta na miejscu, którego dotyczą opracowania projektowe.

3) Ostateczna Rada Techniczna zatwierdzająca jakość i kompletność dokumentacji projektowej winna być przeprowadzona najpóźniej na miesiąc przed terminem wykonania dokumentacji projektowej. Na ostatecznej radzie należy przedłożyć projekt zagospodarowania terenu oraz wszystkie projekty poszczególnych branż.

Do notowania spraw omawianych na radzie i przesłania kopii protokołu lub ustaleń wszystkim obecnym na radzie zobowiązany jest Wykonawca.

O działaniach, które należy podjąć decyduje Zamawiający w trakcie narady lub po powiadamiając o decyzji Wykonawcę.

Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”

Zamawiający jest uprawniony do dokonywania nadzoru nad wykonywaniem opracowań projektowych, a Wykonawca powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

5.2. Kontrole przeprowadzane przez Wykonawcę

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę wykonywania opracowań projektowych. Wykonawca zapewni odpowiedni system nadzoru i kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, transport, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do kontroli i wykonywania opracowań projektowych.

Wykonawca będzie przeprowadzać kontrolę wykonywania opracowań projektowych z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że opracowania projektowe wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w OPZ i umowie oraz podczas Narad.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem kontroli wykonywania opracowań projektowych ponosi Wykonawca.

5.3. Dokumenty projektu

W trakcie wykonywania prac projektowych Wykonawca i Zamawiający tworzą dokumenty projektu, które stanowią dokumentację przebiegu procesu projektowego i dokumentację kontroli przeprowadzanych przez Zamawiającego i Wykonawcę.

Do dokumentów projektu zalicza się następujące dokumenty:

- a) notatki i protokoły z narad,
- b) korespondencję pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą,
- c) uzyskane dla dokumentacji projektowej wszelkie: oceny, opinie, protokoły sprawdzeń, raporty z audytów, raporty z kontroli wraz z ich analizą dokonaną przez Wykonawcę.

Dokumenty projektu będą przechowywane u Wykonawcy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty projektu będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

Wszystkie pisma, uzgodnienia, opinie itp. wraz z załącznikami w oryginale zostaną przekazane Zamawiającemu, jako oddzielna teczka.

6. Harmonogram wykonania prac projektowych

Ramowy harmonogram opracowania dokumentacji technicznej:

Zamawiający wymaga sporządzenia dokumentacji technicznej według poniższego ramowego harmonogramu:

- pierwsza rada techniczna powinna odbyć się nie później niż w terminie 90 dni od podpisania umowy na opracowanie dokumentacji technicznej, w ciągu nie później niż 30 dni od podpisania umowy projektant powinien wystąpić na piśmie ze zwrotnym potwierdzeniem odbioru;
- do zarządców dróg krzyżujących się z drogą wojewódzką o udzielenie informacji o drogach publicznych krzyżujących się z drogą wojewódzką z określeniem ich numeru oraz klasy technicznej,
- do urzędów gmin celem:
 - uzyskania wypisów i wyrysów z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
 - uzyskania informacji o podmiotach prowadzących działalność gospodarczą na nieruchomościach sąsiadujących z drogą wojewódzką,
 - uzyskania informacji o ewentualnym działaniu gminnych spółek wodnych. W przypadku stwierdzenia funkcjonowania gminnych spółek wodnych projektant winien wystąpić do gminnych spółek wodnych celem uzyskania informacji o możliwości i warunkach wykorzystania rowów jako odbiorników wód pochodzących z systemu odwodnienia drogi wojewódzkiej,
 - uzyskania informacji o pomnikach przyrody zlokalizowanych w rejonie planowanego przedsięwzięcia,
- do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków celem uzyskania informacji o obiektach ujętych w rejestrze zabytków, ewidencji zabytków oraz stanowiskach archeologicznych zlokalizowanych w rejonie planowanego przedsięwzięcia,
- do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej celem uzyskania informacji o obszarach szczególnego zagrożenia powodzią znajdujących się na obszarze realizacji przedsięwzięcia, jeśli informacje udostępnione publicznie nie umożliwiają identyfikacji obszarów szczególnego zagrożenia powodzią,
- do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska celem uzyskania informacji o formach ochrony przyrody zlokalizowanych w obszarze oraz w pobliżu obszaru realizacji przedsięwzięcia, jeśli informacje udostępnione publicznie nie umożliwiają identyfikacji obszarów objętych formami ochrony przyrody,

Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”

- do zarządcy ruchu celem uzyskania informacji o miejscach lokalizacji przystanków autobusowych wzdłuż planowanej inwestycji.

Na pierwszą radę techniczną projektant zobowiązany jest przedstawić w szczególności:

- odpowiedzi na wystąpienia o których powyżej, a przypadku braku odpowiedzi potwierdzenie wystąpienia o udzielenie informacji z potwierdzeniem doręczenia,
- koncepcję rozwiązań sytuacyjnych branży drogowej sporządzoną na mapie do celów projektowych (mapa do celów projektowych nie musi być na tym etapie przyjęta do zasobu geodezyjnego),
 - koncepcja rozwiązań sytuacyjnych powinna zawierać co najmniej projektowany układ jezdni (w tym dodatkowych jezdni – dojazdów do nieruchomości), chodników, dróg rowerowych, zatok autobusowych, koncepcję odwodnienia (co najmniej rozmieszczenie planowanych rowów), koncepcję rozmieszczenia zjazdów z podziałem na indywidualne i publiczne. W koncepcji rozwiązań sytuacyjnych powinien być oznaczony podział na tereny zabudowy i pozostały obszar,
 - prognozę obciążenia ruchem wraz z wyliczeniem kategorii obciążenia ruchem,
 - wyniki badań podłoża gruntowego wraz z określeniem kategorii gruntów na poszczególnych odcinkach drogi,
 - propozycję podstawowych konstrukcji drogowych: jezdni, chodników, dróg dla rowerów, zatok autobusowych dostosowaną do ilości posiadanych danych. W przypadku stwierdzenia gruntów nienośnych przedstawić co najmniej trzy propozycje wzmocnienia podłoża,
 - określenie miejsc przecięcia drogi z rowami melioracyjnymi z oznaczeniem kierunku spływu wód w rowach melioracyjnych,
 - określenie naturalnych granic zlewni dla terenu przez który przebiega droga (na podstawie mapy topograficznej),
 - określenie istniejących odbiorników wód opadowych i roztopowych, które można wykorzystać dla potrzeb odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z systemu odwodnienia drogi,
 - identyfikację miejsc kolizji z obiektami objętymi ochroną konserwatorską,
 - oznaczenie form ochrony przyrody zlokalizowanych w obszarze realizacji przedsięwzięcia,
 - w przypadku drogowych obiektów inżynierskich – określenie czy ich rozbiórka i budowa lub przebudowa będzie wymagała wykonania obiektów tymczasowych,
- na drugą radę techniczną, która powinna się odbyć w terminie nie późniejszym niż 60 dni po pierwszej radzie technicznej projektant powinien przygotować:
 - układ sytuacyjny projektowanych rozwiązań drogowych sporządzony na mapie do celów projektowych,
 - profil podłużny jezdni wraz profilem rowów drogowych,
 - układ sytuacyjny projektowanego odwodnienia drogi,
 - określenie odbiorników wód opadowych i roztopowych z obliczeniowym potwierdzeniem ich zdolności do przyjęcia wód z systemu odwodnienia drogi, w przypadku konieczności zaprojektowania zbiorników – rozwiązania sytuacyjne w tym zakresie,
 - wyniki badań podłoża gruntowego,
 - koncepcję projektu stałej organizacji ruchu,
 - określenie informacji z zakresu ochrony środowiska dot. ewentualnej konieczności budowy przejść dla zwierząt, z podaniem ich lokalizacji i zasadniczych parametrów,
 - układ projektowanego oświetlenia drogi,
 - koncepcje projektowe drogowych obiektów inżynierskich wraz z określeniem konieczności budowy obiektów tymczasowych i ich wstępnymi parametrami,
- po drugiej radzie technicznej, w przypadku żądania zamawiającego, powinna się odbyć wizja terenowa przedstawicieli zamawiającego oraz projektanta branży drogowej w terenie, mająca na celu terenową weryfikację przyjętych rozwiązań projektowych,
- w terminie nie dłuższym niż 60 dni po drugiej radzie technicznej powinna się odbyć trzecia rada techniczna, na której projektant powinien przedstawić:
 - projekty budowlane wszystkich branż,
 - propozycję przebiegu linii rozgraniczających oraz linii czasowych zajęć,
 - projekt stałej organizacji ruchu,
 - operaty wodnoprawne zawierające uzgodnienie warunków odprowadzania wód przez zarządców odbiorników,
 - projekt karty informacyjnej przedsięwzięcia,
 - projekt wniosku o odstąpienie od warunków technicznych wraz z załącznikami,
 - projekt docelowej organizacji ruchu

Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”

W trzeciej radzie technicznej powinni wziąć udział na żądanie zamawiającego:

- projektant branży drogowej – autor projektu zagospodarowania terenu,
- projektant branży inżynierskiej,
- projektant branży odwodnienia,
- projektant branży instalacyjnej,
- osoba opracowująca kartę informacyjną przedsięwzięcia – w przypadku
- w terminie nie dłuższym niż 3 dni po trzeciej radzie technicznej powinna się odbyć ostateczna rada techniczna. Na ostatecznej radzie technicznej projektant winien przedstawić:
 - projekty budowlane wszystkich branż,
 - projekt stałej organizacji ruchu
 - projekt tymczasowej organizacji ruchu,
 - operaty wodnoprawne,

6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Obmiar opracowań projektowych, przeprowadzony przed ostatecznym odbiorem opracowań projektowych, będzie określać faktyczny zakres wykonywanych opracowań projektowych oraz ich wartości zgodnie z umową.

Obmiaru opracowań projektowych dokonuje Wykonawca.

Wyniki obmiaru oraz wartości będą wpisane lub załączone do Protokołu zdawczo – odbiorczego częściowego lub do protokołu przekazania dokumentacji projektowej – dotyczy odbioru ostatecznego.

7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

7.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych

Opracowania dokumentacji technologicznej podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi częściowemu.
- b) odbiorowi ostatecznemu.

7.2. Odbiór częściowy

7.2.1. Zasady odbioru częściowego

Odbiór częściowy polega na finalnej ocenie dokumentów do odbioru częściowego sporządzonego dla wyodrębnionego elementu opracowania projektowego w zakresie zgodności z wymaganiami umowy oraz Formularzem Wyceny Ofertowej.

Odbioru częściowego dokonuje Zamawiający na podstawie Dokumentów do odbioru częściowego sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę.

7.3. Odbiór ostateczny

7.3.1. Zasady odbioru ostatecznego

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie Dokumentów do odbioru ostatecznego sporządzonych dla:

- opracowania projektowego, które posiada najpóźniejszy termin realizacji (tzw. Termin zakończenia) zawarty w umowie oraz
- w przypadku przerwania umowy dla wszystkich niezakończonych opracowań projektowych w zakresie zgodności z wymaganiami umowy,
- Wykonawca przedłoży dokumentację projektową w terminie zgodnym z umową do odbioru ostatecznego na podstawie protokołu przekazania dokumentacji.

Procedura rozpoczęcia odbioru dokumentacji nastąpi w terminie do 15 dni od daty podpisania protokołu przekazania dokumentacji, po wstępnym sprawdzeniu zgodności projektu z OPZ i wytycznymi zawartymi w specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Zakończenie odbioru dokumentacji nastąpi w terminie do 45 dni od daty jego rozpoczęcia. Podpisany przez Zamawiającego protokół odbioru ostatecznego dokumentacji oraz uzyskane wymagane decyzje i uzgodnienia, umożliwiające Zamawiającemu uzyskanie decyzji o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej stanowią będą podstawę do rozliczenia Wykonawcy ze zobowiązania.

Jeżeli Zamawiający ma zastrzeżenia do przedłożonej dokumentacji lub do zgodności opracowań projektowych z wymaganiami umowy, Wykonawca powinien przedłożyć takie wyjaśnienia

Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”

i uzupełnienia, jakie Zamawiający uzna za konieczne i dokonać korekt, jakie zostaną pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą uzgodnione.

Potwierdzeniem dokonania odbioru będzie podpisanie Protokołu Odbioru Ostatecznego, który będzie podstawą wystawienia faktury końcowej.

7.3.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego opracowań projektowych jest Protokół odbioru ostatecznego.

Przekazując wniosek o dokonaniu odbioru Wykonawca przekaże Zamawiającemu:

- kompletne opracowania projektowe,
- oświadczenie, że jest ono wykonane zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że zostały wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć,
- protokoły z Rad Technicznych oraz protokół z ostatecznej Rady Technicznej potwierdzającej jakość i kompletność dokumentacji projektowej,
- protokół sprawdzeń oraz protokół uzgodnień międzybranżowych,
- dokumenty projektu - dotyczy tylko odbioru ostatecznego,
- materiały wyjściowe dostarczone przez Zamawiającego – dotyczy tylko odbioru ostatecznego.

7.4. Przedmiot odbiorów

Opracowania projektowe będące przedmiotem zamówienia, uznaje się za wykonane zgodnie z umową i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie elementy kontroli dały wyniki pozytywne. Przedmiotowe opracowania projektowe podlegają odbiorowi częściowemu lub ostatecznemu i pogwarancyjnemu.

Wykonawca wykona opracowania projektowe w następującej ilości egzemplarzy dla poszczególnych elementów dokumentacji projektowej:

- Projekt budowlany – 5 egz.,
- Projekt wykonawczy – 4 egz.,
- Projekt organizacji ruchu na czas robót – 5 egz.,
- Projekt docelowej organizacji ruchu – 6 egz.,
- Specyfikacja Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – 4 egz.,
- Szczegółowy przedmiar robót – 1 egz.,
- Kosztorys inwestorski – 1 egz.,
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – 5 egz.,
- Operat wodnoprawny – 3 egz.
- Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia – 5 egz.,
- Materiały do opinii zrid – 7 egz.,
- Materiały do wniosku zrid – 2 egz.
- Materiału do wniosku o odstępstwo od warunków technicznych – 3 egz.
- Operat wodnoprawny – 4 egz.
- Wersja elektronicznej całość dokumentacji – 2 egz. płyt CDR lub DVD

Zamawiający wymaga oprawy poszczególnych tomów dokumentacji projektowej w listwie zamykanej.

Wykonawca przekaże Zamawiającemu wszystkie oryginalne egzemplarze ww. opracowań projektowych, które otrzymał od instytucji wydających opinie, uzgodnienia, decyzje i pozwolenia w załączeniu do tych opinii, uzgodnień, decyzji i pozwoleń.

8. PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę za całą dokumentację projektową.

Dopuszcza się częściowe fakturowanie na podstawie częściowego protokołu zdawczo - odbiorczego prac, zgodnie z wyceną poszczególnych elementów dokumentacji projektowej załączoną do umowy.

Kwota umowna będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej pozycji w Umowie.

Płatność częściowa odbywać się będzie na podstawie faktury wystawionej po podpisaniu Protokołu zdawczo - odbiorczego przez Zamawiającego.

Wykonanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich Nr 713 i 726 w Opocznie, wraz z rozbudową odcinków dróg wojewódzkich Nr 713 i 726”

Częściowe fakturuwanie nie może przekroczyć 80 % całości zamówienia.

Płatność końcowa odbywać się będzie na podstawie Protokołu Odbioru Ostatecznego zatwierdzonego przez Zamawiającego.

9. OPCJA – NADZÓR AUTORSKI

Zamawiający na podstawie art. 34 ust 5 Prawa zamówień publicznych przewiduje prawo opcji.

Zlecenie wykonywania nadzoru autorskiego zależeć będzie od potrzeb Zamawiającego. Oznacza to, że Zamawiający może zrezygnować z całości lub z części nadzoru autorskiego (prawo opcji).

Wykonawca w ramach realizacji niniejszego zamówienia zobowiązany jest pełnić nadzór autorski nad inwestycją „na pisemne żądanie Zamawiającego w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego”. Należy przez to rozumieć, że Zamawiający w formie pisemnej wyznaczy dzień rozpoczęcia wykonania zamówienia oznaczonego jako „opcja” i będzie to równoznaczne ze złożeniem oświadczenia o skorzystaniu z opcji.

Przewiduje się realizację zamówienia w opcji w latach 2021 - 2023.

Nadzór autorski pełniony będzie w okresie realizacji inwestycji, co oznacza, że termin świadczenia usługi nadzoru autorskiego zostanie dostosowany odpowiednio do terminu robót.

W przypadku zmiany terminu realizacji robót termin świadczenia usługi nadzoru autorskiego zostaje dostosowany odpowiednio do nowego terminu robót.

Nadzór autorski zgodnie z ustawą Prawo budowlane art. 20.1 w szczególności obejmuje:

- stwierdzanie zgodności realizacji z projektem w toku realizacji robót budowlanych,
- uzgadnianie możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru,
- wyjaśnianie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wątpliwości Zamawiającego powstałych w toku realizacji,
- udział w komisjach i radach budowy oraz odbiorze inwestycji.

Opracowania projektowe wykonywane przez Wykonawcę będące naprawieniem błędów w opracowanej przez niego dokumentacji projektowej lub jej uzupełnieniem niezbędnym dla prawidłowej realizacji robót nie będą opłacane.

Wykonawca w uzgodnionym obustronnie terminie przekaże Zamawiającemu zmiany oraz poprawki, wynikłe z niezgodności opracowania projektowego ze stanem faktycznym lub z błędów projektowych.

Wykonawca zobowiązuje się do delegowania na budowę lub innych czynności swoich upoważnionych przedstawicieli na wezwanie Zamawiającego w terminie do 3 dni od dnia wezwania. Zamawiający nie będzie opłacał pobytów Wykonawcy na budowie dokonywanych bez jego wezwania.

Jednorazowy nadzór autorski uwzględnia:

- pobyt na budowie projektanta branży której dotyczy nadzór autorski,
- przygotowanie materiałów do pełnienia nadzoru,
- czas przejazdu z siedziby jednostki projektowej na budowę i z powrotem,
- czas pobytu na budowie,
- załatwianie spraw związanych z nadzorem po powrocie,
- koszt prac projektowych wynikających z pobytu na budowie.

Wynagrodzenie za pełnienie nadzoru autorskiego rozliczane będzie zgodnie z rzeczywistą liczbą odbytych nadzorów.

Zakłada się do 10 nadzorów autorskich.