

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

Wykonanie dokumentacji projektowej remontu nawierzchni wraz z poprawą bezpieczeństwa ruchu drogi krajowej nr 8 na przejściu przez miejscowość Nowinka od km około 743 + 640 do km około 744 + 883 o długości około 1,243 km.

lipiec 2009 r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI	3
1.1. Przedmiot opracowania projektowego.....	3
1.2. Zakres prac geodezyjnych.....	5
2. MATERIAŁY, METODY BADAŃ I METODY OBLICZEŃ	7
2.1. MATERIAŁY, METODY BADAŃ I METODY OBLICZEŃ DO WYKONANIA OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	7
2.2. Materiały do zastosowania przy wykonywaniu obiektów budowlanych i urządzeń ..	8
3. SZATA GRAFICZNA.....	8
4. WYKONYWANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	8
4.1. Ogólne wymagania dla wykonywania opracowań projektowych.....	8
4. 2. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych.....	8
5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	12
5.1. Nadzór procesu projektowego przez Zamawiającego.....	12
5.2. Kontrole przeprowadzane przez Wykonawcę.....	12
5.3. Dokumenty projektu.	12
6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	13
7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	13
7.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych.	13
7.2. Odbiór częściowy.	13
7.3. Odbiór ostateczny.	13
7.3.1 Zasady odbioru ostatecznego.	13
7.3.2. Dokumenty do odbioru częściowego i ostatecznego	14
7.4. Odbiór pogwarancyjny.....	14
7.5. Przedmiot odbiorów.....	14
8. PŁATNOŚCI	14
9. PRZEPISY ZWIĄZANE	15
PRZEPISY PRAWNE.....	15
Wytyczne i instrukcje.	16
10. ZAŁĄCZNIKI:	16

1. WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.

1.1. Przedmiot opracowania projektowego.

Przedmiotem niniejszego opisu przedmiotu zamówienia są wymagania dotyczące wykonania i odbioru dokumentacji projektowej dla stadium projektu wykonawczego dotyczącego zadania inwestycyjnego:

Wykonanie dokumentacji projektowej remontu nawierzchni wraz z poprawą bezpieczeństwa ruchu drogi krajowej nr 8 na przejściu przez miejscowość Nowinka od km około 743 + 640 do km około 744 + 883 o długości około 1,243 km.

W skład zamawianej dokumentacji projektowej wchodzi następujące opracowania projektowe, które są przedmiotem niniejszego opisu przedmiotu zamówienia:

1. Mapa do celów projektowych – 1 egz. w wersji elektronicznej, 1 egz. na papierze dla Zamawiającego
+ egzemplarze dla potrzeb projektowania,
 - map sytuacyjno – wysokościowych dla celów projektowych 1 : 500,
 - map numerycznych dla tego samego obiektu / 2 D / z możliwością wypłotowania w skali 1 : 500,
 - mapa ewidencyjna gruntów – poświadczony przez właściwy organ,
 - wypisy z rejestru gruntów,
2. Materiały do wniosku o uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z kartą informacyjną przedsięwzięcia (wraz z uzyskaniem decyzji) - 5 egz.,
3. Badania geotechniczne w tym / pozostałe badanie, opinie, ekspertyzy / - 4 egz.,
4. Materiały do zgłoszenia o zamiarze wykonania robót budowlanych - 5 egz.,
5. Projekt wykonawczy drogowy z SST przedmiarem i BIOZ - 5 egz.,
6. Projekty stałej organizacji ruchu / zatwierdzone / - 6 egz.,
7. Kosztorys inwestorski i kosztorys ofertowy - po 2 egz.,
8. Dokumentacja w wersji elektronicznej na nośnikach CD/DVD (w wersji elektronicznej należy przekazać kompletną dokumentację – wszystkie rysunki zamieszczone w dokumentacji, części opisowe i obliczeniowe, uzgodnienia i opinie)
 - 1) zapis dostosowany do wymagań ustawy Pzp, pliki tekstowe i graficzne, egzemplarz w wersji nieedytowalnej (*pdf) - 1 egz.,
 - 2) egzemplarz w wersji edytowalnej, pliki tekstowe i obliczeniowe zapisane w programach kompatybilnych z MS Office, kosztorysy i przedmiary wraz z formułami obliczeniowymi w formacie arkusza MS Excel, części rysunkowe w AutoCad (2007 r.) - 1 egz.,

1.1.1. Ogólna charakterystyka zagospodarowania terenu istniejącej drogi.

Przeznaczony do remontu odcinek drogi Nr 8 o długości ok. **1243 m.** na przejściu przez miejscowość Nowinka zlokalizowany jest w km około **743+640 – 744+ 883.**

W przypadku zwiększenia zakresu, wynikającego z uzgodnienia stałej organizacji ruchu, należy uwzględnić to w ofercie.

Droga krajowa przy przejściu przez miejscowość Nowinka posiada przekroje:

1) km 743+640 – 744 + 765 przekrój uliczny o parametrach:

- jezdnia bitumiczna o przekroju 1x 2 pasy ruchu, szerokości 9,0 -11,50 m, ograniczona krawężnikami ,
- pas środkowy wyłączenia z ruchu o szerokości od 0,9 do 3,50 m, na którym wykonane jest malowanie poziome oraz martwe pole z azylami dla pieszych ,
- wzdłuż jezdni występuje ciąg pieszo rowerowy oraz chodniki w dobrym stanie i pas zieleni.
- jezdnia ma przekrój poprzeczny daszkowy.
- na omawianym odcinku występują skrzyżowania zwykłe z drogami bocznymi, w km 744+468 str. P, ulica lokalna o nawierzchni bitumicznej w km 744 + 718 str. P, droga powiatowa o nawierzchni bitumicznej, w km 744 + 770 str. L droga gminna o nawierzchni bitumicznej.

2) km 744 + 765 – 744+ 883 przekrój szlakowy o parametrach:

- jezdnia bitumiczna o przekroju 1x 2 pasy ruchu szerokości 11,0 – 7,0 m,
- pas środkowy wyłączenia z ruchu o szerokości od 3,0 do 0 m, na którym wykonane jest malowanie poziome martwe pole oraz wyspa środkowa,
- wzdłuż jezdni występują pobocza gruntowe 1,0 -1,50 m oraz utwardzone pobocza szerokości 2,0 m,

- jezdnia ma przekrój poprzeczny daszkowy,

1.1.2. *Ogólny stan techniczny istniejącej drogi.*

- 1) Stan nawierzchni : niezadowalający stan nawierzchni bitumicznej.
- 2) Odwodnienie drogi w obszarze zabudowanym odbywa się poprzez powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych ściekami przykrawężnikowymi do studzienek ściekowych a następnie przykanalikami poprzez studnie rewizyjne do kanalizacji deszczowej, na odcinku końcowym odwodnienie odbywa się powierzchniowo do przydrożnych rowów.
- 3) Urządzenia obce występujące w pasie drogowym nie kolidują z przebudową nawierzchni jezdni.

1.1.3. *Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji i wymagania dla projektowanego obiektu.*

1. Podstawowe parametry techniczne (droga krajowa nr 8).

- kategoria i rodzaj drogi : jednojezdniowa droga krajowa ,
- klasa drogi: **GP** – w obrębie miejscowości nie da się osiągnąć takiej klasy.
- kategoria ruchu : **KR 6**, potwierdzić pomiarami ruchu i obliczeniami
- obciążenie : **115 KN/oś**,
- prędkość projektowa : **60 km/h** (w obszarze zabudowanym),
- parametry geometryczne drogi: zgodne z RMTiGM w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- zadanie realizowane w ramach istniejącego pasa drogowego,

2. Wymagania dla projektowanego obiektu .

- a) Zamawiający zakłada pozostawienie krawężników, ścieków przykrawężnikowych , ciągu pieszego i pieszo- rowerowego w stanie istniejącym, a Wykonawca przeanalizuje to w dokumentacji
- b) Zaprojektowane rozwiązanie ma zapewnić:
 - likwidację przyczyn zniekształceń warstwy jezdnej, asfaltowej , oraz naprawę ew. lokalnych przełomów jezdni,
 - zwiększenie nośności konstrukcji jezdni ,
 - poprawienie równości i właściwości przeciwpoślizgowych jezdni.
 - poprawa bezpieczeństwa ruchu,
- c) Założenia dotyczące rozwiązań przebudowy drogi (propozycje Zamawiającego) :
 - rozbiórka starej, zużytej warstwy jezdnej (do warstwy wiążącej włącznie); jeżeli z obliczeń wzmocnienia bądź rozpoznania podłoża wynika inny sposób – uzgodnić z Zamawiającym,
 - wykonanie remontu nawierzchni,
 - obliczenia wzmocnienia jezdni przy użyciu geosiatek – Zamawiający zakłada, że może to być siatka ocynkowana (konsultacje i obliczenie wzmocnienia przez firmę specjalistyczną) , przy założeniu:
 - * rok oddania drogi do użytku – 2010 r.,
 - * dwa okresy eksploatacji, ze względu na oddanie obwodnicy Augustowa w 2018 i zdjęcie ruchu tranzytowego w 2018 r.,
 - * 20 – letni okres eksploatacji.
 - ewentualne poprawienie elementów odwodnienia,
 - zaprojektowanie odnowy i ew. zmiany oznakowania poziomego jezdni,
 - ew. poprawienie oznakowania pionowego,
- d) Konstrukcję wzmocnień na istniejącej nawierzchni jezdni należy zaprojektować na podstawie ustalonej kategorii ruchu, prognozy ruchu i obliczeń.

Analizę proponowanych rozwiązań przeprowadzić w oparciu o badania i prognozę ruchu oraz rozpoznanie. dotyczące zasad funkcjonowania ruchu lokalnego, w tym również ruch pieszego.

1.1.4. Materiały wyjściowe.

Zamawiający udostępni (po podpisaniu umowy):

- a / archiwalną dokumentację techniczną przebudowy przedmiotowego odcinka drogi w związku z poprawą bezpieczeństwa ruchu wraz z uzupełnieniem urządzeń odwadniających, wykonaną w 2003 roku,
- b / raport z pomiaru ugięć nawierzchni aparatem FWD z dnia 04 . 06. 2008 r.

Materiały wyjściowe przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego po zakończeniu przedmiotu umowy zostaną zwrócone Zamawiającemu.

1.1.5. 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.

Obiekt budowlany należy projektować zgodnie z przepisami, w tym techniczno budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej. Obiekty budowlane należy projektować tak aby zapewnić optymalną ekonomiczność budowy i eksploatacji. Obiekty budowlane należy projektować z zastosowaniem nowoczesnych technologii robót i materiałów - kierując się zasadą projektowania optymalnych rozwiązań dla osiągnięcia założonych celów.

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.

1.1.6. Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i 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 .

1.2. Zakres prac geodezyjnych.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą sporządzenia numerycznych map sytuacyjno – wysokościowych / minimum w dwóch wymiarach – 2 D/

Obejmują :

- a / analizę istniejących w P.O.D.K. dokumentacji geodezyjno – kartograficznych pod kątem ich wykorzystania a w szczególności analiza dokładności osnów geodezyjnych / poziomych i wysokościowych / oraz analiza istniejących map geodezyjnych
- b / porównanie istniejącej mapy z terenem oraz pomiar kontrolny szczegółów I grupy,
- c / nowy lub aktualizacyjny pomiar sytuacyjno – wysokościowy,
- d / opracowanie numerycznej mapy sytuacyjno – wysokościowej / minimum 2D/,
 - przeniesienie istniejących materiałów kartograficznych / mapy w skali 1 : 500 / do systemu numerycznego poprzez skanowanie i wektoryzację w zakresie szczegółów sytuacyjnych i wysokościowych jeśli ich dokładność odpowiada wymogom SST,
 - numeryczne opracowanie stanu władania klas i użytków na podstawie istniejących danych geodezyjnych dotyczących ewidencji gruntów,
 - numeryczne opracowanie pomiaru ,
- e/ sporządzenie opisów topograficznych punktów osnowy pomiarowej sytuacyjnej i wysokościowej (tradycyjnie i numerycznie),
- f / sporządzenie numerycznych map ewidencyjnych gruntów objętych zamówieniem,

g/ założenie sieci punktów wysokościowych z dokładnością wysokościowej osnowy szczegółowej III klasy w odległościach nie przekraczających 0.5 km w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym.

Rodzaj stabilizacji zgodnie z Instrukcją G – 2.

1.2.1. Orientacja obiektu i zakres prac.

Zakres prac obejmuje ok. **1243** m. Szerokość pasa niezbędnego do opracowania będzie wynikać z przyjętych rozwiązań projektowych. Orientacyjnie należy przyjąć zakres aktualności mapy do celów projektowych (skala 1:500) po ok. 50 m od granicy terenu zajętego projektowaną inwestycją.

1.2.2. Wytyczne i uzgodnienia.

Opracowana mapa sytuacyjno – wysokościowa winna zawierać uzgodnienia branżowe odnośnie istniejących i projektowanych urządzeń naziemnych i podziemnych. Uzgodnienie ZUD na mapie porównania z terenem.

Mapa sytuacyjno – wysokościowa winna być zaewidencjonowana w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej z aktualną datą klauzuli.

Numeryczne opracowanie mapy winno być opracowane w formacie pozwalającym na wykorzystanie danych w programach stosowanych w Ośrodkach Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej /EWMAPA, MIKROSTATION, NOBEL, INFOKART/ oraz w programach stosowanych przez biura projektujące drogi i autostrady /AUTOCAD – AUTODESK, MOSS, INROAD /.

Poza treścią mapy zasadniczej opracowana mapa powinna posiadać :

- istniejące na gruncie kontury leśne,
- pojedyncze drzewa,
- maksymalną ilość stabilizowanych w terenie punktów osnowy założonej dla celów pomiaru stanu prawnego ewidencji gruntów,
- istniejące drogi gruntowe,
- średnice przepustów, rzędna wlotu i wylotu z dokładnością do 0,01 m,
- opisane granice ewidencyjne gmin, obrębów,
- opisane wyloty dróg,
- na gruntach Lasów Państwowych kontury użytków naniesione z map gospodarczych,
- numery nieruchomości wpisane w kółka.

1.2.3. Dokumentacja przeznaczona dla zamawiającego.

- a) sprawozdanie techniczne z wyszczególnieniem w treści
 - opisu technologicznego wykonanej roboty,
 - uzyskanych dokładności osnowy poziomej i wysokościowej,
 - sposobu stabilizacji osnowy poziomej i wysokościowej,
- b) szkic osnowy pomiarowej,
- c) wykaz współrzędnych osnowy pomiarowej (X, Y),
- d) opisy topograficzne punktów osnowy poziomej,
- e) szkic lokalizacji reperów wraz z opisami topograficznymi,
- f) wykaz wysokości reperów,
- g) wykaz współrzędnych punktów załamania pasa drogowego,
- h) mapa pasa drogowego z numeracją graniczników wykonana na bazie mapy ewidencyjnej (granice i numery nieruchomości przyległych do pasa drogowego),
- i) kopie materiałów z pomiaru korony drogi,
- j) mapa sytuacyjno – wysokościowa na materiale przeźroczystym w skali 1 : 500 z aktualną klauzulą Ośrodka Dokumentacji z podziałem na arkusze ustalonym z Zamawiającym,
- k) reprodukcje map z pkt. j) na papierze – 2 egz. (granice nieruchomości objęte zasięgiem opracowania należy pokazać kolorem zielonym),
- l) wyplotowane mapy ewidencyjne zgodnie z zasięgiem opracowania – 2 egz. (z aktualną klauzulą Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej),

Dokumentację wymienioną w pkt. b), c), d), e), f), g), h), j), l) należy przekazać Zamawiającemu w formie numerycznej (płyta CD – 1 egz.).

Dokumentację wymienioną w pkt. a), b), c), d), e), f), g), i) należy przekazać Zamawiającemu w operatach w 1 egz.

Opracowanie winno mieć przejrzystą szatę graficzną. Część opisowa powinna być pisana na komputerze. Podział na arkusze winien być uzgodniony z Zamawiającym. Mapy w formie wydłużonej należy zapakować w oddzielne tuby i opisać:

- mapy sytuacyjno – wysokościowe na materiale przeźroczystym 1 : 500,
- kopie mapy w tubie ,
- mapy ewidencyjne w tubie,

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.

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 wszystkie potrzebne pomiary, badania i oceny (ekspertyzy) stanu istniejącego obiektów (w tym badania geotechniczne podłoża i konstrukcji jezdni).

Wykonawca będzie stosował metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń i oprogramowanie komputerowe przy ocenach stanu technicznego i pracach projektowych zgodne 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.

Wykonawca wykona co najmniej niżej wymienione pomiary, badania i oceny (ekspertyzy). Przy ich wykonywaniu Wykonawcę będzie obowiązywał zakres, metody, sprzęt i oprogramowanie komputerowe spełniające następujące wymagania:

1. Dla obiektów drogowych.

- *przekrój podłużny (rzędne istniejące min. co 20 m w osi jezdni z zagęszczeniem w rejonie łuków pionowych i pionowych , skrzyżowań oraz miejscach występujących większych odkształceń nawierzchni w przekroju podłużnym i przekrojach poprzecznych),*
- *geometrii trasy drogi w planie sytuacyjnym (inwentaryzacja łuków poziomych wraz z pomiarami szerokości jezdni),*
- *przekroje poprzeczne istniejącego terenu (rzędne istn. pasa drogowego co 20 m w punktach charakterystycznych: min 3 pomiary na jezdni, ścieki, krawężniki, chodniki, pas drogowy, cokoły ogrodzeń itp.),*
- *w przypadku potrzeby dodatkowe pomiary niwelacyjne punktów charakterystycznych (istn. rzędne bram, furtek i terenu przyległego na wjeździe do posesji-zaznaczając kierunki spadku terenu posesji na wjeździe) – jeżeli takie zagospodarowanie terenu występuje,*
- *konstrukcja i podłoże istniejącej nawierzchni drogi – w tym tabelaryczna inwentaryzacja i ocena zniszczeń istniejącej nawierzchni wraz z propozycją sposobu naprawy,*
- *inwentaryzacja oznakowania poziomego i pionowego,*

2. Dla infrastruktury technicznej związanej z drogą.

- stan i przydatności istniejącego odwodnienia.

Wyżej podane metody badań polowych, ilości i powierzchnie są wielkościami orientacyjnymi. W cenie ofertowej należy uwzględnić odpowiednie zapasy kosztów pomiarów i badań gdyż cena ofertowa nie będzie korygowana ze względu na większy zakres potrzebnych pomiarów i badań. Zaproponowany przez Wykonawcę szczegółowy zakres pomiarów i badań oraz metody mają być uzgodnione z Zamawiającym.

2.2. Materiały do zastosowania przy wykonywaniu obiektów budowlanych i urządzeń

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

W projekcie należy przewidzieć wykorzystanie materiałów z rozbiórki, nadających się do powtórnego wykorzystania. Materiały pochodzące z rozbiórki, niewykorzystane na budowie, powinny być zagospodarowane zgodnie z ustawą o odpadach.

Ponadto Wykonawca uwzględni następujące wymagania Zamawiającego dotyczące materiałów do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń:

- proj. oznakowanie poziome i oznakowanie pionowe wstępnie (na roboczo) należy uzgodnić z tut. Oddziałem,
- warstwy konstrukcyjne nawierzchni i technologię nawierzchni - należy przedstawić propozycje rozwiązań i uzgodnić z Zamawiającym.

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 będzie oprawiona w twardą oprawę, na odwrocie której będzie 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 [1.1].

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 kalkulacyjny kompatybilnego z MS Excel.
- część rysunkowa będzie wykonana komputerowo w formacie kompatybilnym z dwg (AutoCad wersja max 2007).

Przed przekazaniem opracowań projektowych do odbioru częściowego lub ostatecznego Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji proponowany spis teczek i ogólną szatę graficzną opracowań projektowych. Komplet dokumentacji należy przekazać w oddzielnych teczkach z opisem na zewnątrz i wewnątrz teczki.

4. WYKONYWANIE 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 (inventaryzacji), ocen stanu technicznego i prac projektowych z wymaganiami Opisu przedmiotu zamówienia i Harmonogramem oraz poleceniami Zamawiającego.

Przyjęte parametry, proponowaną konstrukcję oraz dane wyjściowe do kosztorysowania należy w formie pisemnej uzgodnić z GDDKiA Oddział w Białymstoku. Propozycję danych wyjściowych Wykonawca przedstawi pisemnie Zamawiającemu do uzgodnienia.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych.

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

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

4. 2. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych.

Poniżej przedstawiono wymagania typowe dla opracowań projektowych objętych zleceniem.

4.2.1. Mapa do celów projektowania dróg.

Mapa do celów projektowania dróg w skali 1:500 powinna posiadać aktualną klauzulę właściwego ośrodka geodezyjnego oraz powinna spełniać wymagania określone w ustawie.

Zamawiający ma otrzymać mapę w formie „papierowej” oraz w formie numerycznej na nośniku CD.

4.2.2. Materiały do wniosku o uzyskanie decyzji środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (wraz z uzyskaniem decyzji),

Materiały powinny spełniać wymagania, które zostały określone w ustawie Prawo ochrony środowiska. materiały należy dostarczyć do GDDKiA Oddział w Białymstoku w celu ich akceptacji.

Wykonawca będzie uczestniczył w procesie uzyskiwania przez Zamawiającego wszystkich wymaganych opinii i przedmiotowej decyzji poprzez udzielenie wyjaśnień i dokonywanie ew. zmian i uzupełnień w dokumentacji projektowej, aż do momentu uzyskania decyzji z klauzulą ostateczności.

4.2.3. Dokumentacja badań geotechnicznych.

Cenę ofertową wykonania badań geotechnicznych wraz z dokumentacją badań należy określić w oparciu o określenie zakresu badań (wierceń) i ich głębokości.

Wstępnie zakłada się wykonanie badań: co 100m (na przemian), razem ok. 13 otworów o głębokości po 3,0m.

4.2.4. Materiały do zgłoszenia o zamiarze wykonania robót budowlanych (w tym pozwolenia i opinie wymagane odrębnymi przepisami, oświadczenie o prawie dysponowania gruntem, plan orientacyjny i sytuacyjny).

Materiały do zgłoszenia o zamiarze wykonania robót budowlanych powinny spełniać wymagania określone w art. 30 ust.2 Ustawy Prawo Budowlane.

Wykonawca uzyska w imieniu zamawiającego, **po uprzedniej akceptacji materiałów przez Zamawiającego** wszystkie pozwolenia, uzgodnienia i opinie wymagane odrębnymi przepisami, oraz wykona odpowiednie opracowanie do zgłoszenia robót. Materiały te należy wykonać w ilościach niezbędnych do zgłoszenia robót budowlanych + egzemplarz archiwalny dla Zamawiającego.

4.2.5. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi.

Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane opinie, uzgodnienia i pozwolenia wymagane na podstawie szczególnych przepisów. Materiały te należy wykonać w ilościach niezbędnych do uzyskania przedmiotowych opinii, uzgodnień i pozwoleń.

Opracowanie projektowe ma służyć uzyskaniu uzgodnienia (opinii) dla rozwiązań projektowych związanych z projektowaniem zagospodarowania terenu i usytuowaniu sieci uzbrojenia terenu. Czynności uzgodnienia dokonuje zespół uzgadniania dokumentacji projektowej (ZUDP). Uzgodnienie wydaje się po zbadaniu usytuowania przewodów i urządzeń i stwierdzeniu ich bezkolizyjności w stosunku do innych przewodów i urządzeń, obiektów budowlanych i zieleni wysokiej. Materiały do uzgodnienia powinny spełniać m. in. aktualne wymagania ustawy – prawo geodezyjne i kartograficzne oraz rozporządzenia w sprawie szczególnych zasad i trybu zakładania i prowadzenia geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz uzgodnień i współdziałania w tym zakresie. Należy także uwzględnić zapisy regulaminów poszczególnych ZUDP.

Projekt powinien być sporządzony na kopii mapy zasadniczej (lub jednostkowej). Zawartość zgodna z wymaganiami ZUDP. W pasie drogowym sieć uzbrojenia podziemnego powinna być przedstawiona kompleksowo.

4.2.6. Projekt wykonawczy drogowy wraz z przedmiarem.

Projekt wykonawczy powinien zawierać m. in.:

1. Część opisową.

Treść części opisowej powinna uwzględniać poniższą ramową zawartość :

- 1.1 Przedmiot inwestycji.
- 1.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej).
- 1.3 Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne.
- 1.4 Projektowane zagospodarowanie terenu (w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej).
- 1.5 Opinie, stanowiska, uzgodnienia, pozwolenia, warunki, wymagane przepisami szczególnymi.

W tym punkcie należy zamieścić wykazy i kopie (uwierzytelnione) : stanowisk, uzgodnień, opinii, warunków i innych pism uzyskanych w trakcie wykonywania opracowania.

Instytucje, które powinny wypowiedzieć na temat wszystkich elementów planowanej inwestycji (w zakresie swoich kompetencji) to:

- zainteresowani właściciele lub zarządcy: dróg, kolei, wód, urządzeń infrastruktury technicznej i innych obiektów: w zakresie wydawania warunków do budowy zarządzanych przez nich obiektów, oraz w zakresie uzgadniania odpowiednich rozwiązań projektowych,
- właściwe jednostki organizacyjne, w których kompetencji leży wydawanie opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi.

2. Część ruchowa.

Opracowanie powinno zawierać m.in.:

2.1 Określenie istniejących parametrów ruchu.

a) Uzupełniający terenowy pomiar ruchu:

- mierzone parametry ruchu i opis metod pomiaru,
- rozmieszczenie stanowisk pomiarowych, czas i zakres pomiarów, formularze,
- ocena wyników, obliczenia i zestawienia uzyskanych danych

b) Analiza istniejących materiałów:

- analizowane parametry ruchu i opis źródeł ich uzyskania,
- metody, sposoby dopasowania danych do potrzeb wykonywania opracowania,
- obliczenia i zestawienia uzyskanych danych (także graficzne),

2.2 Opis metod prognozowania:

- nazwa i charakterystyka metod,
- horyzonty czasowe prognoz,

2.3 Prognozy:

- opis i zestawienie wyników obliczeń (ustaleń), prognoz (w tym określenie rozkładu ruchu na drogach i skrzyżowaniach wraz z określeniem poziomów swobody ruchu oraz roku przekroczenia natężeń krytycznych),
- analiza wyników,
- obraz graficzny wyników prognoz

3. Część rysunkowa.

Część rysunkowa powinna zawierać co najmniej poniższe rysunki:

- plan orientacyjny w skali 1 : 10 000 lub 1: 25 000,
- plan sytuacyjny (z naniesieniem profilu podłużnego, spadków poprzecznych, rzędnych w miejscach charakterystycznych, rozwiązań wysokościowych zjazdów) z uzbrojeniem terenu w skali 1:500,
- schemat wytyczenia obiektów, np. drogi, skrzyżowań,
- plan warstwiczny skrzyżowań w skali 1:500,
- przekroje normalne – charakterystyczne w skali 1:50 lub 1:100,
- profile podłużne w skali 1:50/500,
- charakterystyczne przekroje poprzeczne – w zależności od potrzeb w skali 1: 100,
- przekroje i szczegóły konstrukcyjne w skali 1: 10 lub 1: 20,
- szczegóły elementów wyposażenia technicznego – wg. potrzeb

Plan sytuacyjny, orientacyjny oraz mapę uzbrojenia terenu (oraz inne rysunki, gdy zapewni to odpowiednią czytelność) należy sporządzić w technice kolorowej.

4. Projekt technologii robót, rysunki technologiczne.

Projekt technologii robót należy wykonać w przypadku, gdy ze względu na czytelność projektu wykonawczego, wystąpi potrzeba opracowania zagadnień technologicznych w oddzielnym opracowaniu.

5. Przedmiar robót powinien być wykonany dla wszystkich robót objętych dokumentacją projektową. Przedmiar robót zawiera oprócz robót zasadniczych także roboty przygotowawcze. Przedmiar robót jest głównym elementem wyjściowym do sporządzenia kosztorysu. W każdej pozycji przedmiaru powinien być podany numer SST, zawierającej wymagania dla danej pozycji przedmiaru.

Przy opracowywaniu przedmiarów należy uwzględnić rekomendowane przez Ministerstwo Infrastruktury wytyczne:

- WT-1 Kruszywa 2008 („Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach publicznych”),
- WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2008 („Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych”),
- WT-3 Emulsje asfaltowe 2009 („Kationowe emulsje asfaltowe na drogach publicznych”).

4.2.7. Projekt organizacji ruchu na czas budowy i projekt stałej organizacji ruchu.

Projekty powinny być sporządzone i zatwierdzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach (Dz.U nr 177/ 2003 poz. 1729) a także „Wymaganiami dotyczącymi projektów organizacji ruchu, opracowanymi przez GDDKiA Oddział w Białymstoku „.

W oznakowaniu należy uwzględnić aktualnie obowiązujący pikietaż dróg krajowych.

Informację drogowąskazową należy opracować o obowiązujące zasady oznakowania kierunkowego dróg krajowych.

4.2.8. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (wykonane m.in. na podstawie Ogólnych Specyfikacji Technicznych obowiązujących w pionie GDDKiA), powinny być zgodne ze stosowanymi przepisami z zakresu dokumentacji przetargowej. SST 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. SST są ściśle powiązane z Dokumentacją projektową i kosztorysem ofertowym. W każdej specyfikacji należy określić w sposób jednoznaczny roboty objęte daną specyfikacją.

Przy opracowywaniu SST należy uwzględnić rekomendowane przez Ministerstwo Infrastruktury wytyczne:

- WT-1 Kruszywa 2008 („Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach publicznych”),
- WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2008 („Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych”),
- WT-3 Emulsje asfaltowe 2009 („Kationowe emulsje asfaltowe na drogach publicznych”).

4.2.9. Kosztorys ofertowy.

Układ kosztorysu ofertowego powinien być zsynchronizowany z kosztorysem inwestorskim i SST. Wersja elektroniczna kosztorysu ofertowego wraz z zapisanymi formułami powinna być dostarczona Zamawiającemu także w formie danych kompatybilnych z MS Excel.

4.2.10. Kosztorys inwestorski .

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

Jest to opracowanie o charakterze opisowym z zawartością tabel i zestawień. Kosztorys inwestorski powinien odpowiadać m.in. wymaganiom określonym w rozporządzeniu [2.1]. i ustawie [8].

Kosztorys inwestorski powinien zawierać:

Wstęp:

- opis podstaw i metod wykonywania kosztorysu (przyjęte założenia i wskaźniki cenowe do kosztorysowania, poziom cen),
- założenia wyjściowe do kosztorysowania (uzgodnione z Zamawiającym).

Kosztorys.

Kosztorys powinien być sporządzony na podstawie przedmiaru robót, w następującym układzie : Lp. elementu kosztorysowego, podstawa ustalenia nakładu rzeczowego lub cen jednostkowych, nr pozycji przedmiaru lub innego zestawienia, numer elementu rozliczeniowego, nazwa elementu rozliczeniowego, jednostka miary, ilość jednostek, cena jednostkowa, cena za element rozliczeniowy.

Zbiorczy kosztorys inwestorski. Kosztorys powinien być sporządzony w formie tabeli w następującym układzie: Lp., numer zagregowanego elementu rozliczeniowego, nazwa zagregowanego elementu rozliczeniowego, numery pozycji przedmiaru robót odpowiadające danemu zagregowanemu elementowi rozliczeniowemu, jednostka miary, ilość jednostek, cena jednostkowa, cena za element rozliczeniowy. Wersja elektroniczna zbiorczego kosztorysu inwestorskiego wraz z zapisanymi formułami powinna być dostarczona Zamawiającemu w formie danych kompatybilnym z MS Excel.

4. Przy opracowywaniu SST należy uwzględnić rekomendowane przez Ministerstwo Infrastruktury wytyczne:

- WT-1 Kruszywa 2008 („Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach publicznych”),
- WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2008 („Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych”),
- WT-3 Emulsje asfaltowe 2009 („Kationowe emulsje asfaltowe na drogach publicznych”).

Uwaga! Układ przedmiarów robót i ślepych kosztorysów, wykonywanych dla potrzeb GDDKiA, powinien wyodrębniać ośmiocyfrowe składniki należące do poszczególnych elementów rozliczeniowych zawartych w OST wydanych przez GDDKiA.

4.2.11. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego.

Opracować wg wymagań art. 20 ust.1 pkt 1b ustawy prawo budowlane na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120 poz. 1126).

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 wykonywana jest przez Zamawiającego podczas narad z Wykonawcą.

Ustala się następujące rodzaje narad, które będą służyć bieżącej kontroli przebiegu procesu projektowego:

- 1) **Narady** - 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 rozstrzygnięcia upoważniony jest jedynie Zamawiający; (w tym zmiany do umowy).*Narady odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego z częstotliwością – w miarę potrzeby.*
- 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.

Do notowania spraw omawianych na naradzie i przesłania kopii protokołu (po uzgodnieniu z Zamawiającym) lub ustaleń wszystkim obecnym na naradzie zobowiązany jest Wykonawca.

O działaniach, które należy podjąć decyduje Zamawiający w trakcie narady lub niezwłocznie powiadamia o podjętej decyzji na piśmie, wszystkich biorących udział w spotkaniu.

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

5.1.2. Harmonogram prac projektowych.

Wykonawca projektu powinien podchodzić do projektowania w sposób zdyscyplinowany w dostosowaniu do ogólnego harmonogramu prac projektowych.

W razie potrzeby harmonogram będzie aktualizowany przez Wykonawcę na polecenie Zamawiającego.

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 umowie i Harmonogramie.

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.

6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.

Obmiar opracowań projektowych, przeprowadzony przed częściowym lub ostatecznym odbiorem opracowań projektowych, będzie określać faktyczny zakres wykonywanych opracowań projektowych oraz ich wartości zgodnie z umową, w jednostkach ustalonych w Formularzu cenowym.

Obmiaru opracowań projektowych dokonuje Wykonawca.

Wyniki obmiaru oraz wartości będą wpisane lub załączone do Protokołu zdawczo-odbiorczego w formie zestawienia wartości zakończonych opracowań projektowych, które powinno zawierać ilości i wartości oraz zsumowanie wykonanych i odbieranych pozycji Tabeli opracowań projektowych.

7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.

7.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych.

Opracowania projektowe podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi częściowemu,
- b) odbiorowi ostatecznemu,
- c) odbiorowi pogwarancyjnemu.

7.2. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na finalnej ocenie Dokumentów do odbioru częściowego wg pktu 7.3.2. sporządzonych dla:

- zakończonych opracowań projektowych oraz - w przypadku zawieszenia umowy dla rozpoczętych i nie zakończonych opracowań projektowych w zakresie zgodności z wymaganiami umowy.

Odbioru częściowego dokonuje się dla tych pozycji Formularza cenowego, które posiadają termin realizacji wcześniejszy niż termin najpóźniejszy (tzw. Termin zakończenia) zawarty w umowie.

Odbioru częściowego dokonuje Zamawiający na podstawie Dokumentów do odbioru częściowego sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę (protokołem przekazania na 14 dni przed upływem terminu z Formularza Cenowego).

Jeżeli Zamawiający będzie miał zastrzeżenia do Dokumentów do odbioru częściowego lub do zgodności opracowań projektowych z wymaganiami umowy, Wykonawca powinien przedłożyć takie wyjaśnienia i uzupełnienia jakie Zamawiający uzna za konieczne i dokonać korekt, jakie zostaną pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą uzgodnione.

Jeżeli Zamawiający nie będzie miał zastrzeżeń do przedłożonych Dokumentów do odbioru częściowego, wyznaczy datę odbioru częściowego. Potwierdzeniem dokonania odbioru będzie podpisanie Protokołu Zdawczo – Odbiorczego.

7.3. Odbiór ostateczny.

7.3.1 Zasady odbioru ostatecznego.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie Dokumentów do odbioru ostatecznego wg pktu 7.3.2 sporządzonych dla:

- opracowania projektowego, które posiada najpóźniejszy termin realizacji (tzw. Termin zakończenia) zawarty w umowie oraz
- w przypadku przerwania umowy dla wszystkich nie zakończonych opracowań projektowych w zakresie zgodności z wymaganiami umowy.

Odbioru ostatecznego dokonuje Zamawiający na podstawie Dokumentów do odbioru ostatecznego sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę (protokołem przekazania – na 14 dni przed upływem terminu z Formularza Cenowego).

W toku odbioru ostatecznego Zamawiający oceni również realizację ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów częściowych.

Jeżeli Zamawiający ma zastrzeżenia do Dokumentów do odbioru ostatecznego lub do zgodności opracowań projektowych z wymaganiami umowy, Wykonawca powinien przedłożyć takie wyjaśnienia i uzupełnienia jakie Zamawiający uzna za konieczne i dokonać korekt, jakie zostaną pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą uzgodnione.

Jeżeli Zamawiający nie będzie miał zastrzeżeń do przedłożonych Dokumentów do odbioru ostatecznego, wyznaczy datę odbioru ostatecznego. Potwierdzeniem dokonania odbioru będzie podpisanie Protokołu Zdawczo – Odbiorczego.

7.3.2. Dokumenty do odbioru częściowego i ostatecznego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru częściowego i ostatecznego opracowań projektowych jest Protokół zdawczo-odbiorczy.

Przekazując wniosek o dokonaniu odbioru (protokołem przekazania) Wykonawca przekaze 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,
- protokół zdawczo-odbiorczy,
- protokół sprawdzeń oraz protokół uzgodnień międzybranżowych,
- dokumenty projektu – dotyczy tylko odbioru ostatecznego,
- materiały wyjściowe dostarczone przez Zamawiającego – dotyczy tylko odbioru ostatecznego.

7.4. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie uzupełnień opracowań projektowych związanych z usunięciem wad stwierdzonych po odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany przez Zamawiającego na podstawie Protokołu odbioru pogwarancyjnego.

7.5. Przedmiot odbiorów.

Opracowania projektowe będące przedmiotem zamówienia, uznaje się za wykonane zgodnie z umową i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie elementy kontroli wg pktu. 5 dały wyniki pozytywne. Przedmiotowe opracowania projektowe podlegają odbiorowi częściowemu lub ostatecznemu i pogwarancyjnemu.

Wykonawca wykona opracowania projektowe w ilości egzemplarzy i w terminach wymienionych w Tabeli opracowań projektowych (Formularzu cenowym).

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

Ponadto Wykonawca przekaze Zamawiającemu, w tych samych terminach, wszystkie elementy opracowań projektowych z Formularza Cenowego w wersji elektronicznej na nośniku CD:

- projekt wykonawczy – plan zagospodarowania terenu, przekroje podłużne, przekroje poprzeczne, format danych kompatybilny z AutoCAD (wersja max 2007) MS Word, MS Exel oraz w pdf.

Po odbiorze ostatecznym opracowań projektowych przez Zamawiającego, Wykonawca będzie mógł otrzymać wynagrodzenie w wysokości 100 % ceny umownej.

Uwzględnia się potrącenia kwot z uwagi na kaucję gwarancyjną o ile została ustanowiona w Umowie.

8. PŁATNOŚCI.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Tabeli opracowań projektowych.

Dla pozycji Tabeli opracowań projektowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji Tabeli opracowań projektowych.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa poszczególnych pozycji Tabeli opracowań projektowych będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej pozycji w umowie.

Płatność odbywać się będzie na podstawie faktury końcowej wystawionych po przekazaniu 100% dokumentacji i podpisaniu protokołu zdawczo-odbiorczego przez Zamawiającego.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE .

Przepisy prawne.

- [1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. **prawo budowlane**. tekst jednolity Dz. U. 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami.
 - [1.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego**. Dz.U.2003r. Nr 120, poz. 1133 z późn. zm.
 - [1.2] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego w sprawie **metod i podstaw kosztorysowania obiektów i robót budowlanych**. Dz.U.z 2001 r.Nr80 poz. 867.
 - [1.3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie **ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych**. – Dz.U.1998r. Nr 126, poz. 839.
 - [1.4] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie **rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie**. Dz.U.1995r. Nr 25, poz. 133.
 - [1.5] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie**. Dz.U.1999r. Nr 43 poz.430.
 - [1.6] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie**. . Dz.U.2000r. Nr 63, poz. 735.
 - [1.7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie **informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**. Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm..
 - [1.8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 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. 2003r. Nr 120, poz. 1127.
- [2] Ustawa z dnia 29.01.2004r. **Prawo zamówień publicznych**. Dz. U. 2007 r. Nr 223, poz. 1655 z późniejszymi zmianami.
 - [2.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, Dz.U. z 2004 nr 130 poz. 1389,.
- [3] Ustawa z dnia 04.02.1994 **prawo geologiczne i górnicze** Dz.U.2005r. Nr 228, poz.1947 z późniejszymi zmianami.
 - [3.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **określenia przypadków, w których jest konieczne sporządzenie innej dokumentacji geologicznej**. Dz.U.2005r. Nr 116, poz. 983.
 - [3.2] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **wymagań jakim powinny odpowiadać projekty prac geologicznych**. Dz.U.2001r. Nr 153, poz. 1777.
 - [3.3] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **szczegółowych wymagań jakim powinna odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie**. Dz.U.2005r. Nr 201, poz. 1673.
- [4] Ustawa z dnia 27.04.2001r. **prawo ochrony środowiska** Dz.U.2008r. Nr 25 poz. 150; z późniejszymi zmianami.
- [5] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. **o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie – udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** – Dz.U. z 2008 r. Nr 119, poz. 1227.
- [6] Ustawa z dnia 15.12.2000 r. **o samorządzie zawodowym architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów** Dz.U.z 2001 r. Nr 5 poz 42 z późniejszymi zmianami.
- [7] Ustawa z dnia 20.06.1997 **prawo o ruchu drogowym**. Dz.U.2005r. Nr 108, poz. 508 z późniejszymi zmianami.
 - [7.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie **szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem**. Dz.U.2003r. Dz. U. Nr 177, poz. 1729.

- [7.2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 03.07.2003r. w sprawie **szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach**. Dz.U.2003r. Nr 220, poz. 2181.
- [8] Ustawa z dnia 05.07.2001 **o cenach**. Dz.U.2001r. Nr 97, poz. 1050 z późniejszymi zmianami.
- [9] Ustawa z dnia 10.04.2003 **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych**. Dz.U.2008r. Nr 193, poz. 1194 z późn. zm.
- [10] Ustawa z dnia 21.03.1985 **o drogach publicznych**. . Dz. U. z 2007r. Nr 19, poz. 115 z późniejszymi zmianami.
- [10.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16.02.2005 r. w sprawie **sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom** Dz.U.2005r. Nr 67, poz. 582, z późniejszymi zmianami.
- [11] Ustawa z dnia 17.05.1989 r. **Prawo geodezyjne i kartograficzne**. Dz. U. 2005 r. Nr 240 poz. 2027 z późniejszymi zmianami.
- [12] Ustawa z dnia 21.08.1997 r. **o gospodarce nieruchomościami** Dz. U. z 2004 r. Nr 261 poz. 2603 z późniejszymi zmianami.

Wytyczne i instrukcje.

- [13] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998, w tym:
- [13.1] GG-00.00.00. – Wymagania ogólne.
- [13.2] GG-00.11.01. - Wykonanie mapy dla celów projektowania dróg.
- [13.3] GG-00.01.04. – Pomiar odkształceń i przemieszczeń obiektów mostowych metodami geodezyjnymi.
- [13.4] GG-00.21.03. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z nabywaniem nieruchomości pod pasy drogowe.
- [13.5] GG-00.21.04. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z uregulowaniem stanu prawnego gruntów zajętych pod pasy drogowe w latach ubiegłych.
- [13.6] GG-00.21.05. – Opracowanie dokumentacji formalno-prawnej niezbędnej w celu nabywania nieruchomości pod pasy drogowe,
- [14] Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań – GDDKiA, W-wa listopad 2005
- [15] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych GDDP Warszawa 2001
- [16] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998 ze zmianami,
- [17] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP, Warszawa 1999r.
- [18] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998.
- [19] Instrukcja obserwacji i badań osuwisk drogowych – GDDP Warszawa 1999.
- [20] Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich – PIG Warszawa 1999.
- [21] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. - IBDiM, Warszawa 1997.
- [22] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych - IBDiM, Warszawa 2001.
- [23] Wytyczne wzmocniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym – IBDiM Warszawa 2002.
- [24] Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzami i przykładami. GDDP- 2000,
- [25] Katalog zabezpieczeń powierzchniowych drogowych obiektów inżynierskich. GDDKiA 2003
- [26] Wytyczne techniczne Nr 1/2008 Kruszywa do mieszanek mineralno – asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach publicznych , IBDiM, W-wa 2008,
- [27] Wymagania techniczne WT-2 (projekt) „Nawierzchnie asfaltowe drogowe”.

10. Załączniki:

1. Przedmiar robót.
2. Kosztorys ofertowy (ślepy).
3. Instrukcja wymogów dotyczących nazw plików i zagadnień związanych z rysunkami załączanymi na płytach CD.
4. Wymagania dotyczące projektów organizacji ruchu.

PRZEDMIAR ROBÓT

(WZÓR)

Nazwa zadania:

Poz.	Podstawy	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych (Opis robót i obliczenie ich ilości)	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
	D 01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.		
	D 01.01.01	<u>ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH</u>		
1	D01.01.01.11	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowym w terenie równinnym.	km	0,51
	Plan sytuacyjny	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym. 0,51	km	0,51
	D 01.02.02	<u>ZDJĘCIE WARSTWY ZIEMI URODZAJNEJ (HUMUSU)</u>		
2	D01.02.02.12	Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr, w-wy 15 cm.	m3	276,61
	Wg Tabeli zdjęcia humusu	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. (2,25*510+0,60*510+3,50*24*4,65)*0,15 = 276,61 276,61	m3	276,61
	D 01.02.04	<u>ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG</u>		
3	D01.02.04.28	Rozebranie chodników z płyt betonowych	m2	34,00
	Plan sytuacyjny	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 14*2+2*3=34,0 34,00	m2	34,00
	D 02.00.00	ROBOTY ZIEMNE.		
	D 02.01.01	<u>WYKONANIE WYKOPÓW</u>		
4	D02.01.01.12	Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. Kat. I-II z transportem urobku na odkład na odl. Do 1 km	m3	40,60
	wg. Tabeli robót ziemnych	Roboty ziemne wykonywane mechanicznie z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. Do 1 km. Grunt kat I-II	m3	40,60
		Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie. Grunt kategorii I-III	m2	230,00
	D 02.01.01	<u>WYKONANIE NASYPÓW</u>		
5	D02.03.01.11	Wykonanie nasypów mechanicznie w gruncie kat. III uzyskanego z wykopu (roboty ziemne poprzeczne) z formowaniem i plantowaniem	m3	72,50
	wg. Tabeli robót ziemnych	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsięboernymi, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii I-II.	m3	72,50
		Formowanie i zagęszczenie nasypów spycharkami. Nasyp o wysokości do 3,0 m. Grunt kategorii I-II.	m3	72,50
	robót ziemnych i wykazu zjazdów	Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i korony nasypów. Grunt kategorii I-III.	m2	188,00

ŚLEPY KOSZTORYS

(WZÓR)

Nazwa zadanie:

Poz.	Nr Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Poz. Przed miar.	Jednostka		Cena jednost kowa zł*)	Wartość pozycji zł*)
1	2	3		4	5	6	7
	D 01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	*	*	*	*	.....
	D 01.01.01	<u>ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH</u>	*	*	*	*	.....
1	D01.01.01.11	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym.		km	0,51	.....	.....
	D 01.02.02	<u>ZDJĘCIE WARSTWY ZIEMI URODZAJNEJ (HUMUSU)</u>	*	*	*	*	.....
2	D01.02.02.12	Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr. w-wy 15 cm.		m ³	276,6 1	.....	.....
	D 01.02.04	<u>ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DROG</u>	*	*	*	*	.....
3	D01.02.04.28	Rozebranie chodników z płyt betonowych.		m ³	34,00	.....	.....
	D 02.00.00	ROBOTY ZIEMNE	*	*	*	*	.....
	D 02.01.01	<u>WYKONANIE WYKOPÓW</u>	*	*	*	*	.....
4	D02.01.01.12	Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. kat I-II z transportem urobku na odkład na odl. Do 1 km.		m ³	40,60	.....	.....
	D 02.01.01	<u>WYKONANIE NASYPÓW</u>	*	*	*	*	.....
5	D02.03.01.11	Wykonanie nasypów mechanicznie w gruncie kat. III uzyskanego z wykopu (roboty ziemne poprzeczne) z formowaniem i plantowaniem.		m ³	72,50	.....	.....
6	D02.03.01.12	Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntu kat. I-II z pozyskiwaniem i transportem gruntu na odl. Do 1 km (formowanie).		m ³	11,90	.....	.....
	D 03.00.00	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO	*	*	*	*	.....
	D 03.02.01	<u>KANALIZACJA DESZCZOWA</u>	*	*	*	*	.....
7	D03.02.01.70	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych.		Szt.	42,00	.....	.....

	D 04.00.00	PODBUDOWY	*	*	*	*	.....
	D 04.01.01	<u>KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁOŻA</u>	*	*	*	*	.....
8	D04.01.01.02	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr. kat. I-IV.		m ²	1147,50	.....	.....
	D 04.04.01	<u>PODBUDOWA Z KRUSZYWA NATURALNEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE</u>	*	*	*	*	.....
9	D04.04.01.23	Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego, w-wa górna, gr. w-wy 10 cm (pod ścieki).		m ²	150,48	.....	.....
10	D04.04.01.23	Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego, w-wa górna, gr. w-wy 15 cm (pod rury kanalizacyjne).		m ²	0,80	.....	.....
RAZEM (netto):							
PODATEK VAT ...%:							
CENA OFERTOWA (brutto):							

.....
/Pieczęć firmowa Ofereneta/

SŁOWNIE (cena ofertowa):.....

Data:

.....
/podpis upoważnionego przedstawiciela/

*) Ceny jednostkowe i wartość należy podawać w złotych z dokładnością do jednego grosza (netto, bez podatku VAT).

**Instrukcja wymogów dotyczących nazw plików
i zagadnień związanych z rysunkami.**

Nazwy plików powinny spełniać następujące wymagania:

- powinny odpowiadać zawartości plików (być mnemoniczne);

przykład:

plik zawierający przedmiar robót powinien mieć nazwę: „Przedmiar_robot”;

- powinny być jak najkrótsze, nazwa pliku wraz ze ścieżką dostępu nie może mieć więcej niż 128 znaków wliczając w to separatory;
- nie powinny zawierać polskich znaków oraz spacji (separatorem może być znak „_”);

przykład:

E:\GDDKiA_WAŻNE\105\Głogoczów – Materiały przetargowe PDF\Rysunki – PDF\07.widok z góry – inwentaryzacja geometryczna widok z góry (więcej niż 128 znaków, polskie znaki - **źle**);

- numeracja plików 01, 02, 03 itd. – **dobrze**;
- numeracja plików 1, 2, 3 ... - **źle**;

przykład:

7.widok z góry – inwentaryzacja geometryczna widok z góry – **źle**;

07.widok_z_gory_inwentaryzacja_geometryczna_widok_z_gory – **dobrze**.

Rysunki powinny spełniać następujące wymagania:

- rozdzielczość rysunków generalnie nie większa niż 300 dpi (z wyjątkiem wstęg);
- w przypadku rysunków długości powyżej 150 cm – rozdzielczość 150 dpi;
- format rysunków generowanych elektronicznie - tiff i pdf (a nie jpg);
- rysunki powinny mieć papier dopasowany do arkusza;
- na 1 arkuszu powinien znajdować się tylko 1 rysunek, poprawnie zorientowany.

Pozostałe wymagania:

- układ folderów i podfolderów powinien wiernie odzwierciedlać układ teczek i zeszytów;
- należy bezwzględnie informować Wykonawcę o zakończeniu wyświetlania specyfikacji.

Prawidłowo przygotowane i udostępnione dokumentacje można obejrzeć na stronie www Oddziału GDDKiA w Rzeszowie (zamówienia publiczne - powyżej progów unijnych, poz. 7), dostępną pod adresem <http://www.reprocentrum.pl/gddkia/095>, oraz Oddziału GDDKiA w Olsztynie (zamówienia publiczne - powyżej progów unijnych, poz. 7), dostępną pod adresem <http://www.reprocentrum.pl/gddkia/108>.

Wymagania dotyczące projektów organizacji ruchu.

Cześć opisowa

a. Opis techniczny:

- nazwa, lokalizacja i zakres zadania (aktualny pikietaż początku i końca projektowanego odcinka drogi),
- nazwa inwestora i projektanta,
- formalno-prawne podstawy opracowania,
- charakterystyka techniczna i funkcjonalna drogi,
- charakterystyka projektowanej geometrii drogi i obiektów inżynierskich,
- charakterystyka istniejącego i prognozowanego ruchu,
- charakterystyka ruchowa projektowanej organizacji ruchu (natężenia, struktura kierunkowa i rodzajowa ruchu, przepustowość),
- charakterystyka ruchu pieszego i rowerowego (natężenia, źródła i cele ruchu) oraz analiza potrzeb w zakresie niezbędnej infrastruktury (ciągi pieszce, ścieżki rowerowe, drogi zbiorcze),
- charakterystyka ruchu lokalnego,
- charakterystyka dostępności do drogi głównej, potrzeby i możliwości likwidacji lub ograniczenia ilości bezpośrednich zjazdów oraz włączeń dróg niższej kategorii,
- charakterystyka potrzeb w zakresie komunikacji zbiorowej, uzgodnienia,
- zastosowane w projekcie rozwiązania wynikające z analiz bezpieczeństwa ruchu drogowego lub audytu brd,
- uzasadnienie wprowadzenia zmian w istniejącej organizacji ruchu;
- charakterystyka zastosowanych rozwiązań sytuacyjnych i organizacji ruchu, w tym w zakresie ruchu pieszego i rowerowego,
- typy, rodzaje oraz parametry techniczne i funkcjonalne oznakowania pionowego, oznakowania poziomego, sygnalizacji świetlnej oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- charakterystyka projektowanego sterowania ruchem,
- znaki i tablice o zmiennej treści (typy, rodzaje, parametry techniczno funkcjonalne, treści przekazów, sposoby zmian treści przekazów, zastosowane czujniki inicjujące zmiany treści przekazów i algorytmy dokonywania zmian)
- analiza wpływu lokalizacji konstrukcji urządzeń organizacji ruchu, bezpieczeństwa ruchu drogowego i ochrony środowiska oraz innych elementów wyposażenia drogi i infrastruktury technicznej na warunki widoczności na drodze i bezpieczeństwo ruchu drogowego,
- obliczenia przepustowości dla dróg oraz skrzyżowań/węzłów ze szczególnym uwzględnieniem rond i skrzyżowań z wyspą centralną,
- sprawdzenie przepustowości i prawidłowości zastosowanych rozwiązań przy pomocy programu symulacji ruchu - w przypadkach jw.,
- obliczenia związane z ustalaniem programów wyświetlanych na urządzeniach sterowania ruchem,
- **oświadczenie projektanta o zgodności projektu z aktualnymi przepisami w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń brd i warunków ich umieszczania na drogach oraz z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne.**

b. Dla projektu zawierającego sygnalizację świetlną:

- opis techniczny zawierający informację na temat sposobu sterowania ruchem i pracy sygnalizacji zawierający rodzaje sygnalizatorów, wymagania funkcjonalne dla urządzeń sterujących, wymagania funkcjonalne dla urządzeń nadających sygnały i dla detektorów, wymagania funkcjonalne dla urządzeń pomocniczych,
- plan sytuacyjny w skali nie mniejszej niż 1: 500 z organizacją ruchu i rozmieszczeniem sygnalizatorów,
- dane o ruchu stanowiące podstawę opracowania projektu sygnalizacji, tj. natężenia oraz struktura rodzajowa i kierunkowa ruchu,
- schemat podstawowych faz ruchu,

- minimalne czasy międzyzielone dla strumieni kolizyjnych,
 - wykaz grup kolizyjnych i nadzorowanych,
 - program sygnalizacji wraz z harmonogramem ich pracy,
 - określenie minimalnych i maksymalnych wartości sygnałów zielonych w sygnalizacji akomodacyjnej,
 - obliczenia przepustowości,
 - plany sygnalizacji i wykresy koordynacji, jeżeli projekt dotyczy sygnalizacji skoordynowanej,
 - dodatkowo w przypadku zastosowania sygnalizacji akomodacyjnej lub acyklicznej projekt musi zawierać algorytm sterowania, określenie minimalnych i maksymalnych wartości sygnałów zielonych w grupach poddanych akomodacji oraz określenie zależności grup akomodowanych od detektorów ruchu.
- c. **Zasady dokonywania zmian oraz sposób ich rejestracji** - dla projektu zawierającego znaki świetlne lub znaki o zmiennej treści oraz dla projektu zmiennej organizacji ruchu lub zawierającego inne zmienne elementy, mające wpływ na ruch drogowy,
- d. Imiona, nazwiska oraz podpisy projektanta.
- e. Załączniki w postaci opinii i uzgodnień wymaganych aktualnymi przepisami
- f. Ustosunkowanie się projektanta na piśmie do uwag i wniosków zawartych w opiniach i uzgodnieniach.

Cześć rysunkowa:

- a. **plan orientacyjny** w skali 1:10000 (dopuszcza się skalę 1:25000) z zaznaczeniem dróg, których dotyczy,
- b. **kartogramy rozkładu ruchu na skrzyżowaniach/węzłach**,
- c. **plan sytuacyjny** w skali 1: 1000 (skala podstawowa na odcinkach dróg poza miejscowościami) oraz 1: 500 (dla odcinków dróg w granicach miejscowości oraz obejmujących skrzyżowania z segregacją ruchu, z sygnalizacją świetlną, typu rondo, itd .) **zawierający następujące elementy:**
- szczegółowe parametry geometryczne drogi, ze szczególnym uwzględnieniem geometrii skrzyżowań i łącznic/węzłów,
 - profil podłużny z określonymi odcinkami widoczności na łukach pionowych oraz innych widoczności (w zależności od wymagań wynikających ze szczegółowych przepisów) i lokalizacją elementów charakterystycznych mogących wpływać na bezpieczeństwo ruchu drogowego (skrzyżowania, wiadukty, wyspy na jezdni, itd .)
 - parametry geometryczne zjazdów publicznych i indywidualnych oraz miejsc obsługi podróżnych,
 - inne elementy zagospodarowania związane z funkcjonowaniem ruchu kołowego i pieszego, takie jak: ciągi piesze, kładki dla pieszych, parkingi, przystanki autobusowe, miejsca kontroli pojazdów, itd... przedstawione w jednoznaczny, czytelny sposób (kolorystyka i rodzaj oznaczeń wg legendy);
 - inwentaryzacja istniejącego oznakowania pionowego i poziomego (na oddzielnym planie sytuacyjnym) - w przypadku projektu przebudowy istniejącej drogi,
 - lokalizacja i pikietaż istniejących, projektowanych oraz usuwanych znaków drogowych pionowych,
 - lokalizacja znaków poziomych - Każda linia powinna posiadać odpowiedni symbol, długość oraz kilometr początkowy i końcowy. Sposób wykonania oznakowania w charakterystycznych przekrojach (np. w rejonie wylotu) należy zwymiarować na rysunkach szczegółowych.
 - lokalizacja sygnalizatorów drogowych,
 - lokalizacja urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego (np. bariery ochronne, znaki w wersji aktywnej, tablice prowadzące, osłony energochłonne, ogrodzenia zabezpieczające ruch pieszy, osłony przeciwoślnościowe, punktowe elementy odbłaskowe, maszty do fotoradarów, sygnalizatory wiatru, mgły i gołoledzi, itd .)
 - lokalizacja oświetlenia drogowego,
 - lokalizacja i opis urządzeń na przejazdach kolejowych,
 - przy przejściu przez miasta i miejscowości - określenie nazwy ulic w ciągu drogi krajowej i na wlotach podporządkowanych,
 - włączenia dróg bocznych z określeniem ich kategorii i rodzaju nawierzchni,
 - kilometraż na drodze co 100 m (km, hm) - aktualny na dzień przekazania dokumentacji zamawiającemu,
 - słupki prowadzące U-I,
 - lokalizacja obiektów, budowli i innych elementów zagospodarowania otoczenia drogi mogących mieć wpływ na generowanie ruchu, widoczność lub bezpieczeństwo ruchu drogowego,
 - lokalizacja urządzeń organizacji ruchu, bezpieczeństwa środowiska, elementów wyposażenia drogi, infrastruktury obiektów w otoczeniu drogi mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo ruchu drogowego,
 - pola widoczności na łukach poziomych (strefa wolna od przeszkód),
 - sprawdzenie możliwości ustawienia dużych znaków drogowych w pasie drogowym - ze względu na ich gabaryty - pod kątem wyboru odpowiednich konstrukcji wsporczych,

- charakterystyczne przekroje normalne zawierające wszystkie projektowane elementy wyposażenia drogi (np. konstrukcje wsporcze do znaków, bariery ochronne, ogrodzenia, słupy oświetleniowe, osłony przeciwoślenniowe, ekrany akustyczne, prefabrykowane elementy odwodnienia, itd) - z oceną niezbędnej szerokości użytkowej pobocza, w zależności od przewidywanego sposobu jego wykorzystywania, np. przez pieszych lub rowerzystów,
- rysunki sprawdzające widoczność w trójkątach widoczności na skrzyżowaniach, w tym widoczności na rondach,
- rysunki sprawdzające widoczność na zatrzymanie z uwzględnieniem geometrii drogi, lokalizacji obiektów inżynierskich, budowli, konstrukcji wsporczych, urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i ochrony środowiska oraz innych elementów zagospodarowania drogi i jej otoczenia,
- rysunki sprawdzające przejezdność skrzyżowań (w skali 1: 500), oddzielnie dla poszczególnych relacji, ze szczególnym uwzględnieniem przejezdności rond, także przez pojazdy nienormatywne.
- szczegółowe rysunki dotyczące rozwiązań barier ochronnych (położenie bariery w pasie dzielącym, rozwiązania odcinków początkowych, położenie w przekroju ze słupami oświetleniowymi i podporami znaków na konstrukcji wsporczej bramowej, przejazdu awaryjne przez pas dzielący)
- znaki drogowe oraz urządzenia brd powinny być przedstawione w formie opisowej i graficznej. Symbole wszystkich znaków drogowych pionowych i poziomych oraz urządzeń brd powinny być odzwierciedleniem rzeczywistych znaków drogowych w zakresie kształtu, treści i kolorystyki. Niekonwencjonalne znaki drogowe pionowe należy przedstawić na planie odzwierciedlając dokładnie ich kolorystykę i treść. Część rysunkowa w zakresie oznakowania pionowego oraz elementów zagospodarowania pasa drogowego (np. chodniki, ścieżki rowerowe, parkingi, zieleńce, itp.) powinna być wykonana techniką kolorową.
- każdy znak powinien posiadać swój symbol oraz dokładny kilometrąz lokalizacji (kilometrąz winien odpowiadać stanowi faktycznemu na dzień przekazania dokumentacji zamawiającemu). W przypadku znaków pionowych umieszczonych na wysięgnikach nad jezdnią należy oznaczyć ich lokalizację, ślad wysięgnika oraz symbol znaku.
- rysunki powinny zawierać legendę oznaczeń .

Wymagania dotyczące dokumentacji powykonawczej .

W ramach dokumentacji powykonawczej powinien być przygotowany zaktualizowany projekt stałej organizacji ruchu (w wersji papierowej i elektronicznej; format wersji papierowej do uzgodnienia z zamawiającym) - zawierający wszystkie rzeczywiście zrealizowane elementy rozwiązań i organizacji ruchu. Projekt powinien być wykonany w wersji do edycji - pozwalającej na nanoszenie późniejszych zmian w trakcie eksploatacji drogi, w ramach realizacji funkcji zarządcy drogi i organu zarządzającego ruchem. Dodatkowe egzemplarze projektu powinny być przekazane właściwym terytorialnie Rejonom GDDKiA.

FORMULARZ CENOWY ORAZ HARMONOGRAM OGÓLNY WYKONANIA PRAC PROJEKTOWYCH.

Wykonanie dokumentacji projektowej remontu nawierzchni wraz z poprawą bezpieczeństwa ruchu drogi krajowej nr 8 na przejściu przez miejscowość Nowinka od km około 743 + 640 do km około 744 + 883 o długości około 1,243 km.

L.p.	Wyszczególnienie elementów dokumentacji	Termin opracowania	Cena netto [zł]	Ilość egz.
1	2	3	4	5
1	MAPA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA DO CELÓW PROJEKTOWYCH w skali 1: 500 wraz z aktualizacją pomiarów w terenie oraz mapą ewidencji gruntów i wykazem właścicieli działek, poświadczone przez właściwy organ.	wg potrzeb.	.....	1 egz. + płyta CD
2	MATERIAŁY DO WNIOSKU O UZYSKANIE DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH ZGODY NA RELIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA WRAZ Z KARTĄ INFORMACYJNĄ PRZEDSIĘWZIĘCIA.	do 6 tygodni od podpisania umowy	.....	5 egz.
3	BADANIA GEOTECHNICZNE w tym pozostałe badania, opinie, ekspertyzy i pomiary .	wg potrzeb	.....	4 egz.
4	MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA O ZAMIARZE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	4 miesiące od podpisania umowy	.....	5 egz.
5	PROJEKT WYKONAWCZY DROGOWY Z PRZEDMIAREM , SST i BIOZ	4 miesiące od podpisania umowy	.....	5 egz.
6	PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU / zatwierdzony /.	4 miesiące od podpisania umowy	.....	6 egz.
7	KOSZTORYSY: INWESTORSKI ORAZ OFERTOWY	4 miesiące od podpisania umowy	.....	po 2 egz.
R A Z E M (*)			.....
Podatek VAT .....%			.....
O G Ó Ł E M			.....

(*) – w cenę dokumentacji ująć zapis na płycie CD (1 egz.) w wersji pdf i „, do edycji”.

Słownie:
.....

Miejscowość.....data:

.....
(podpis upoważnionego przedstawiciela wykonawcy)