

**GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA    TOM III**

Białystok lipiec 2010

Spis Treści

<b>1. WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.....</b>	<b>4</b>
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO .....	4
1.1.2. <i>Ogólny stan techniczny istniejącej drogi .....</i>	5
1.1.3. <i>Ogólna charakterystyka zagospodarowania terenu istniejącej drogi.....</i>	5
1.1.4. <i>Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji i wymagania dla projektowanych obiektów .....</i>	5
1.1.5. <i>Zakres inwestycji.....</i>	5
1.1.6. <i>Materiały wyjściowe .....</i>	7
1.1.7. <i>Ogólne wymagania dla Wykonawcy .....</i>	7
1.1.8. <i>Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych.....</i>	7
<b>2. MATERIAŁY, METODY BADAŃ I METODY OBLICZEŃ.....</b>	<b>8</b>
2.1. MATERIAŁY, METODY BADAŃ I METODY OBLICZEŃ DO WYKONANIA OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	8
2.1.2. <i>Materiały do badań i prac projektowych .....</i>	8
2.1.3. <i>Zakres i metody pomiarów, badań, obliczeń i ocen (ekspertyz) oraz oprogramowanie komputerowe .....</i>	8
2.2. MATERIAŁY DO ZASTOSOWANIA PRZY WYKONYWANIU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I URZĄDZEŃ.....	9
2.2.2. <i>Dla obiektów drogowych.....</i>	9
<b>3. SZATA GRAFICZNA .....</b>	<b>9</b>
<b>4. WYKONYWANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....</b>	<b>10</b>
4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DLA WYKONYWANIA OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	10
4.2. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA DLA OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	10
4.2.2. <i>Koncepcja programowa drogowa (uproszczona) .....</i>	10
4.2.3. <i>Projekt badań geotechnicznych dla projektu drogi, obiektów inżynierskich i kanalizacji deszczowej. ....</i>	11
4.2.4. <i>Dokumentacja badań geotechnicznych.....</i>	11
4.2.5. <i>Materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej wraz z dokumentacją podziałową. ....</i>	11
4.2.6. <i>Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i z czasowym korzystaniem z nieruchomości.....</i>	12
4.2.7. <i>Projekt budowlany .....</i>	12
4.2.8. <i>Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi.....</i>	13
4.2.9. <i>Projekty wykonawcze .....</i>	13
4.2.10. <i>Kosztorys inwestorski – po 2 egz. dla wszystkich branż oraz kosztorys ofertowy (ślepy). ....</i>	14
4.2.11. <i>Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wraz z kartą informacyjną oraz raporty o oddziaływaniu na środowisko (w przypadku stwierdzenia konieczności wykonania) .....</i>	15
<b>5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....</b>	<b>16</b>
5.1. NADZÓR PROCESU PROJEKTOWEGO PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO .....	16
5.1.2. <i>Narady .....</i>	16
5.1.3. <i>Harmonogram prac projektowych .....</i>	16
5.2. KONTROLE PRZEPROWADZANE PRZEZ WYKONAWCĘ.....	17
5.3. DOKUMENTY PROJEKTU .....	17
<b>6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....</b>	<b>17</b>
<b>7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....</b>	<b>18</b>
7.1. RODZAJE ODBIORÓW OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	18
7.2. ODBIÓR CZĘŚCIOWY .....	18
7.3. ODBIÓR OSTATECZNY .....	18

---

7.3.2.	Zasady odbioru ostatecznego.....	18
7.3.3.	Dokumenty do odbioru częściowego i ostatecznego.....	19
7.4.	ODBIÓR POGWARANCYJNY .....	19
7.5.	PRZEDMIOT ODBIORÓW.....	19
<b>8.</b>	<b>PŁATNOŚCI .....</b>	<b>21</b>
8.1.	USTALENIA OGÓLNE.....	21
8.2.	WARUNKI UMOWY I WYMAGANIA OGÓLNE.....	21
<b>9.</b>	<b>PRZEPISY ZWIĄZANE.....</b>	<b>21</b>
9.1.	PRZEPISY PRAWNE. ....	21
9.2.	WYTYCZNE I INSTRUKCJE. ....	23
<b>10.</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI (WZORCOWE): .....</b>	<b>25</b>
	Załącznik nr 1 – Przedmiar robót .....	26
	Załącznik nr 2 – Kosztorys ofertowy .....	27
	Załącznik nr 3 – instrukcja dot. nazw plików .....	28
	Załącznik nr 4 – Wykonanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z podziałem nieruchomości.....	29
	Załącznik nr 5 – Wymagania dotyczące projektów organizacji ruchu.....	32

## **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 na rozbudowę drogi krajowej Nr 66 Zambrów – Bielsk Podlaski – Kleszczele – Połowce – granica państwa, na odcinku od km 112 + 500 do włączenia w projektowaną platformę przejścia granicznego w Połowcach, dł. 1,4 km.

W ramach zleconej dokumentacji projektowej, uwzględniając *Zarządzenie nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 maja 2009 r. w sprawie stadiów i składu dokumentacji projektowej dla dróg i mostów* należy opracować następujące opracowania projektowa i elementy opracowań.

1. Dokumentacje geodezyjne i kartograficzne, w wersji elektronicznej i papierowej:

- mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- dokumentacje geodezyjne i kartograficzne związane z nabywaniem nieruchomości (projekty podziałów nieruchomości) i z czasowym korzystaniem z nieruchomości (wraz z uzyskaniem zgody od właścicieli działek przeznaczonych pod czasowe zajęcie),
- poświadczone przez Starostwo Powiatowe mapy ewidencyjne i wykazy z ewidencji gruntów (załączniki do wniosku o decyzję środowiskową), obejmujące właścicieli nieruchomości objętych inwestycją i znajdujących się w zakresie oddziaływania inwestycji

2. Koncepcja programowa uproszczona – rozwiązanie sytuacyjno – wysokościowe wraz z odwodnieniem oraz wstępną organizacją ruchu.

3. Materiały do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (karta informacyjna z wymaganymi przepisami prawa załącznikami). W razie konieczności raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko (po ustaleniu konieczności sporządzenia raportu przez właściwy organ),

4. Badania geotechniczne (projekt badań i dokumentacja badań) – dla zaprojektowanych rozwiązań (obiekt drogowy, odwodnienie i przepust drogowy).

Dodatkowo należy wykonać badania rozpoznawcze istniejącej konstrukcji nawierzchni na odcinku istniejącej drogi oraz badania ugięć istn. nawierzchni do obliczeń wzmocnienia.

5. Materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, wraz z:

- wymaganymi opiniami (opinie uzyskane zgodnie ze Specustawą),
- dokumentacją podziałową,
- projektami budowlanymi (projekt zagospodarowania terenu i architektoniczno – budowlany),
- raportem o oddziaływaniu na środowisko (w przypadku wymogu ustalonego decyzją

środowiskową),

6. W razie konieczności materiały do decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego.
7. Projekty wykonawcze wielobranżowe,
8. Materiały do uzyskania pozwoleń wodnoprawnych.
9. Dokumentacja wycinki drzew i krzewów.
10. Projekt stałej organizacji ruchu – zatwierdzony
11. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru robót (dotyczy wszystkich branż),
12. Przedmiary robót (dotyczy wszystkich branż),
13. Kosztorysy ofertowe (ślepe ) – dla wszystkich branż,
14. Kosztorysy inwestorskie (dotyczy wszystkich branż),

Opracowania przedłożyć w wersji elektronicznej (wersja PDF oraz wersja aktywna) i standardowej (papierowej).

Dokumentację należy opracować zgodnie ze Standardem Gromadzenia Danych o Nieruchomościach GDDKiA [38].

#### ***1.1.2. Ogólny stan techniczny istniejącej drogi***

- 1) Stan nawierzchni na ogół dobry.
- 2) Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo do rowów przydrożnych
- 3) W istniejącym pasie drogowym po stronie lewej zlokalizowany jest kabel energetyczny a po stronie prawej kabel telekomunikacyjny. Za granica pasa drogowego po stronie lewej, występują linie energetyczne napowietrzne.
- 4) W km około 112 + 980 w istniejącej drodze występuje przepust drogowy z rur żelbetowych Ø 80.

#### ***1.1.3. Ogólna charakterystyka zagospodarowania terenu istniejącej drogi***

Początek odcinka objętego opracowaniem przyjęto w km 112+500, a koniec w miejscu włączenia w projektowaną platformę przejścia granicznego w Połowcach. Istniejąca droga krajowa posiada przekrój o szerokości jezdni 7,0 m i korony 11,0 m, a na odcinku przed istniejącym przejściem granicznym droga posiada pas postojowy długości około 0,7 km. Koniec wykonanej w roku 2006 przebudowy odcinka Kleszczele – Połowce wynosi 12+610.

Droga przebiega przez tereny rolne i leśne.

#### ***1.1.4. Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji i wymagania dla projektowanych obiektów***

- a) Klasa drogi G.
- b) Prędkość projektowa 80 km/h,
- c) Obciążenie nawierzchni 115 kN/oś

#### ***1.1.5. Zakres inwestycji***

Uwarunkowania

Projektowane rozwiązania drogowe związane są z planowaną przez Wojewodę Podlaskiego budową platformy przejścia granicznego w Połowcach w ciągu drogi krajowej Nr 66 na granicy z Białorusią. Platforma lokalizowana jest obok istniejącej drogi należy więc wykonać przełożenie i podłączenie drogi krajowej do planowanej platformy przejścia.

Pozostająca po przełożeniu istniejąca droga krajowa na długości platformy stanowić będzie drogę dojazdową do cmentarza zlokalizowanego niedaleko granica państwa i do działek, oraz posłuży dla podłączenia wjazdu uprzywilejowanego na platformę. Może też pełnić funkcje objazdu awaryjnego platformy. Ponieważ posiada ona nawierzchnię o szerokości 10,m, kwestia ew. jej rekonstrukcji winna zostać rozpatrzona na etapie projektowania.

#### 1.1.5.1. Zakres przedsięwzięcia.

##### 1.1.5.1.1. Zakres zadania drogowego.

Zakres zadania można podzielić na dwie części składowe.

- a) Budowa nowego podłączenia drogi krajowej do wjazdu na platformę przejścia granicznego.

Przed platformą (po stronie lewej, na terenie wchodzącym w zasięg przejścia granicznego) zakładana jest budowa parkingu dla pojazdów oczekujących na odprawę, celem wyeliminowania kolejek pojazdów na drodze krajowej. Podłączenie parkingu do projektowanego dojazdu na platformę (w jednym miejscu z podłączeniem istniejącej drogi) należy zaprojektować skrzyżowaniem skanalizowanym.

Na odcinku tym zajdzie konieczność wykonania przepustu drogowego.

***Uwaga: W przypadku opracowania koncepcji włączenia przejścia granicznego na zlecenie Wojewody Podlaskiego i uzgodnienia koncepcji przez GDDKiA Oddział w Białymstoku, koncepcja nie będzie wchodzić w zakres zamówienia. konieczne będzie przygotowanie rozwiązań na podstawie przekazanej, zatwierdzonej koncepcji włączenia drogi krajowej do przejścia granicznego Zamawiający potwierdzi konieczność wykonania koncepcji włączenia w przeciągu 7 dni od podpisania umowy.***

- b) Wykonanie zjazdów z istniejącej drogi (na długości platformy), dojazdu do cmentarza z pętlą nawrotną oraz dojazdów do działek przy granicy państwa. Rozpatrzyć także należy ewentualną rekonstrukcję istniejącej drogi.

##### 1.1.5.1.2. Budowa i przebudowa urządzeń infrastruktury technicznej.

- a) Budowa oświetlenia drogi krajowej i skrzyżowania (wraz z zasilaniem) na odcinku jej podłączenia do platformy przejścia granicznego.
- b) Przebudowa urządzeń infrastruktury technicznej nie związanej z drogą,
  - Przebudowa dwóch odcinków (po 100 m) napowietrznej linii energetycznej,
  - Przebudowa kabla energetycznego odcinek około 200 m,
  - Przebudowa kabla telekomunikacyjnego odcinek długości około 200 m.

##### 1.1.5.1.3. Przebudowa nawierzchni przejazdu kolejowego i urządzeń sterowania ruchem kolejowym (w przypadku potrzeby).

### **1.1.6. Materiały wyjściowe**

Zamawiający przekaze Wykonawcy opracowany na zamówienie Wojewody plan sytuacyjny projektu zagospodarowania terenu platformy przejścia granicznego (w przypadku jego opracowania – patrz uwagę do pkt. 1.1.4.2.1.).

Materiały wyjściowe przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część dokumentów kontraktowych, a wymagania określone w każdym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, w zakresie określonym przez Zamawiającego, tak jakby zawarte były w całej umowie.

### **1.1.7. 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 [1] oraz ustawa o samorządzie zawodowym [17].

Obiekt budowlany należy projektować zgodnie z przepisami, w tym techniczno budowlanymi (w tym z rozporządzeniami [1.1], [1.5], [1.6]) 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 (w tym MPZP) 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. Dodatkowo Wykonawca rozpozna planowane przez Urząd Gminy Czeremcha zamierzenia inwestycyjne na styku z omawianym zakresem robót celem ich koordynacji.

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.

### **1.1.8. 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.

## **2. MATERIAŁY, METODY BADAŃ I METODY OBLICZEŃ**

### **2.1. MATERIAŁY, METODY BADAŃ I METODY OBLICZEŃ DO WYKONANIA OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

#### ***2.1.2. 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, w tym wszelkie opinie, ekspertyzy i uzgodnienia.

#### ***2.1.3. 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 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.

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:

##### **2.1.3.1. Dla obiektów drogowych**

- przekrój podłużny istniejącej drogi krajowej na odcinku budowy podłączenia platformy oraz w rejonie cmentarza (rzędne istniejące min. co 20 m w osi jezdni),
- przekroje poprzeczne istniejącego terenu na odcinkach jak wyżej (rzędne pasa drogowego, co 40 m w punktach charakterystycznych: min 3 pomiary na jezdni, granica pasa drogowego),
- dodatkowe pomiary niwelacyjne punktów charakterystycznych (np. terenu przyległego na zjazdach do posesji-zaznaczając kierunki spadku terenu posesji na wjeździe ),
- inwentaryzacja oznakowania poziomego i pionowego i urządzeń technicznych drogi (bariery, inne),
- konstrukcja i podłoże istniejącej nawierzchni drogi – w tym inwentaryzacja i ocena zniszczeń istniejącej nawierzchni oraz inwentaryzacja istn. zjazdów,
- badania geotechniczne podłoża gruntowego – dla zaprojektowania rozwiązań drogowych, urządzeń odwodnienia oraz przepustu drogowego - zgodnie z instrukcją [46].
- badania ugięć istn. nawierzchni,



### 2.1.3.2. Dla urządzenia ochrony środowiska

- inwentaryzacja zieleni istniejącej (drzewa, krzewy).

### 2.1.3.3. Dla infrastruktury technicznej związanej i niezwiązanej z drogą

- zakres przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej (wraz z armaturą) niezwiązanych z drogą (po uzyskaniu warunków przebudowy) należy przedłożyć do akceptacji Zamawiającego, a dokumentację należy uzgodnić z użytkownikami urządzeń.

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.

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

### 2.2.2. *Dla obiektów drogowych*

- proj. oznakowanie poziome i oznakowanie pionowe wstępnie (na roboczo) należy uzgodnić z tut. Oddziałem – na bazie proj. planu sytuacyjnego rozwiązań drogowych,
- warstwy konstrukcyjne nawierzchni dróg 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, którego pliki wynikowe są prawidłowo odczytywane przez MSWord,
- obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjny kompatybilnego z MS Excel.
- część rysunkowa będzie wykonana przy pomocy oprogramowania komputerowego, zgodna ze Standardem Gromadzenia Danych o Nieruchomościach GDDKiA [38].

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

## **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 (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 umożliwiającym 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**

Wymagania zostały określone w poz. [27] (wersja elektroniczna dostępna na stronie internetowej Zamawiającego). Poniżej przedstawiono wymagania typowe dla opracowań projektowych objętych zleceniem.

#### **4.2.2. Koncepcja programowa drogowa (uproszczona)**

Koncepcja programowa powinna być wykonana z wariantami rozwiązań elementów geometrycznych drogi w planie sytuacyjnym z rozwiązaniem odwodnienia.- do uzgodnienia.

Koncepcja programowa powinna obejmować rozwiązania :

- w planie sytuacyjnym z elementami stałej organizacji ruchu,
- elementy odwodnienia (kanalizacja deszczowa) – w przypadku potrzeby

#### **4.2.3. Projekt badań geotechnicznych dla projektu drogi, obiektów inżynierskich i kanalizacji deszczowej.**

Badania geotechniczne (podłoża i konstrukcji) należy wykonać dla projektowanych elementów drogi i kanalizacji deszczowej (w przypadku potrzeby) oraz dla budowy przepustu.

Badania należy wykonać zgodnie z Instrukcją badań podłoża gruntowego budowl drogowych i mostowych Część 1 i 2 GDDP – 1998 r. [46].

Projekt badań powinien być sporządzony przy udziale projektantów wszystkich branż, na podstawie uzgodnionej koncepcji programowej.

Należy określić i przedstawić, na etapie przygotowywania materiałów do decyzji środowiskowej, kategorię geotechniczną, określoną zgodnie z [1.3]. W zależności od określonej kategorii geotechnicznej może zajść konieczność uzyskania decyzji zatwierdzającej projekt badań geologicznych i hydrogeologicznych, oraz obowiązek przedstawienia uzyskanych wyników właściwemu organowi do zatwierdzenia, zgodnie z [3]. Konieczność uzyskania decyzji uzgadniających oraz przyjęcie wyników badań należy uwzględnić w wycenie prac geologicznych.

Projekty badań geotechnicznych należy uzgodnić z Zamawiającym.

Należy przewidzieć, w przypadkach określonych w rozporządzeniu [3.4] konieczność wykonania pełnych badań geologiczno – inżynierskich, łącznie z zatwierdzeniem projektu badań geologicznych oraz przyjęciem wyników tych badań przez właściwy organ.

#### **4.2.4. Dokumentacja badań geotechnicznych.**

Cenę ofertową wykonania badań geotechnicznych wraz z dokumentacją badań należy określić w oparciu o określenie zakresu badań (wierceń) i ich głębokości, zgodnie z [46].

#### **4.2.5. Materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej wraz z dokumentacją podziałową.**

Jest to opracowanie projektowe służące do uzgadniania i opiniowania planowanej inwestycji w trakcie wydawania decyzji ZRID. Zawartość i rodzaje dokumentów wymaganych w postępowaniu o wydanie decyzji ZRID powinny spełniać wymagania ustawy [13]. Należy także wykonać materiały do opinii organów o których mowa art. 11d ust. 1 pkt. 8 ustawy [13] oraz do opinii organów samorządów województwa, powiatu i gminy, o których mowa w art. 11b ust. 1 ustawy [13]. Dokumentacja podziałowa na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie uczestniczył w procesie uzyskiwania przez Zamawiającego wszystkich wymaganych opinii i przedmiotowej decyzji poprzez udzielanie wyjaśnień i dokonywanie ew. zmian i uzupełnień w dokumentacji projektowej.

W przypadku konieczności sporządzenia drugiego raportu o oddziaływaniu na środowisko – raport wchodzi w skład dokumentacji do uzyskania ZRID

#### 4.2.6. Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i z czasowym korzystaniem z nieruchomości

Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i czasowym korzystaniem z nieruchomości powinna spełniać wymagania określone w ustawie [13] i w ustawie [15] Wymagania ogólne [42.1] – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z nabywaniem nieruchomości pod pasy drogowe [42.6]. Dodatkowo należy ją wykonać zgodnie z zał. nr 5 do opisu przedmiotu zamówienia.

#### 4.2.7. Projekt budowlany

Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego powinna przede wszystkim spełniać wymagania określone w ustawie prawo budowlane [1] w tym w art.34 ust.1, 2 i 3 oraz w rozporządzeniu [1.1] i w warunkach technicznych.

Projekt budowlany powinien zawierać:

**I. Projekty zagospodarowania terenu** - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią Rozdziału 3 rozporządzenia [1.1] i zawierać:

**1. Część opisową** - zawartość musi być m.in. zgodna z treścią §8 ust. 2 rozporządzenia [1.1].

Do części opisowej należy dołączyć stosowne do potrzeb oświadczenia właściwych jednostek wymagane w art.34 ust.3 pkt 3) ustawy prawo budowlane [1]) oraz wymagane przepisami szczególnymi opinie, uzgodnienia i pozwolenia wg art.33 ust.2 pkt 1) ustawy prawo budowlane [1])

Treść Części opisowej powinna uwzględniać także poniższą ramową zawartość:

1. Przedmiot inwestycji.
2. Istniejący stan zagospodarowanie terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej).
3. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne.
4. Projektowane zagospodarowanie terenu (w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej).
- 4.1. Ukształtowanie trasy drogowej.
- 4.2. Projektowane obiekty i urządzenia budowlane.
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, wg wymagań art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy [1]
6. Opinie, stanowiska, uzgodnienia, pozwolenia i warunki.  
W tym punkcie należy zamieścić wykaz i kopie (w razie potrzeby uwierzytelnione): stanowisk, uzgodnień, opinii, warunków i innych pism uzyskanych w trakcie wykonywania opracowania.  
Instytucje, które powinny wypowiedzieć się na temat wszystkich elementów planowanej inwestycji (w zakresie swoich kompetencji) to:
  - zainteresowani właściciele lub zarządcy: dróg, 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 rysunkową** - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §8 ust. 1 i 3 i §9 i 10 rozporządzenia [1.1]. W tabelce projektu zagospodarowania terenu winni się podpisać projektanci wszystkich branż.

**II. Projekty architektoniczno-budowlane** dla wszystkich projektowanych obiektów – zawartość musi być zgodna m.in. z treścią Rozdziału 4 rozporządzenia [1.1].

Zgodnie z rozporządzeniem [1.1] projekt architektoniczno-budowlany zawiera:

**1. Opis techniczny** – zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §11 ust. 2 rozporządzenia [1.1].

**2. Część rysunkowa** – rysunki wszystkich obiektów budowlanych powinny przede wszystkim spełniać wymagania m.in. §12 i §13 rozporządzenia [1.1].

Na rysunkach należy zamieścić w razie potrzeby stosowne dane do wytyczenia obiektów w terenie.

Część rysunkowa powinna zawierać co najmniej poniższe rysunki:

**1. Dla obiektów drogowych (w tym w przypadku potrzeby objazdy tymczasowe)**

- plan sytuacyjny (1:500 ),
- przekroje normalne - charakterystyczne (1:50 ÷ 1:100),
- szczegóły konstrukcyjne – w zależności od potrzeb,
- przekroje podłużne (1:50/500), w tym wlotów dróg bocznych,
- przekroje poprzeczne (1:100),

**2. Dla infrastruktury technicznej związanej i niezwiązanej z drogą**

- rozwiązania wynikające z uzgodnień i przepisów branżowych

Wykonawca będzie uczestniczył w procesie uzyskiwania przez zamawiającego decyzji ZRID poprzez udzielanie wyjaśnień oraz dokonywanie ewentualnych zmian i uzupełnień.

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

Poniżej przedstawiono wykaz i zawartość materiałów projektowych wykonywanych dla uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi, które przeciętnie mogą wystąpić w trakcie uzgadniania projektu budowlanego w drogownictwie. Materiały te należy wykonać w ilościach niezbędnych do uzyskania przedmiotowych opinii, uzgodnień i pozwoleń.

1. Materiały do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
2. Materiały do uzyskania pozwoleń wodnoprawnych (przepust oraz kanalizacja deszczowa, odprowadzenie ścieków i ew. inne – w przypadku potrzeby ),
3. Materiały do uzgodnienia sieci uzbrojenia terenu,
4. Plan wyrębu (projekt gospodarki istniejącym drzewostanem),
5. Opinie wynikające ze Specustawy

Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane opinie, uzgodnienia i pozwolenia na podstawie ww. materiałów. W terminach określonych w formularzu cenowym ma być również uzyskanie niezbędnych opinii i uzgodnień.

**4.2.9. Projekty wykonawcze**

Celem tego opracowania projektowego jest uzyskanie niezbędnych danych dla potrzeb wykonania, odbioru i rozliczenia robót budowlanych.

Podstawą dla opracowania projektu wykonawczego jest projekt budowlany. Projekt wykonawczy powinien zawierać rozszerzenia ww. opracowania o zagadnienia istotne z punktu widzenia:

- możliwości jednoznacznej oceny i wyceny przedmiotu zamówienia przez oferentów ubiegających się o zamówienie na wykonanie robót budowlanych,
- potrzeb przyszłego procesu wykonawstwa robót budowlanych.

Wykonawca będzie uczestniczył w procesie wyjaśnień i udzielał odpowiedzi na etapie przetargu na roboty budowlane.

Opracowanie powinno zawierać, w zależności od potrzeb, zagadnienia związane z projektowanymi obiektami przeznaczonymi do czasowego użytkowania w trakcie realizacji robót.

W skład projektu wykonawczego wchodzi m.in. następujące składniki obejmujące wszystkie planowane obiekty, instalacje i urządzenia:

1. Wyciąg z Projektu budowlanego (lub Projekt budowlany), wraz z obliczeniami, opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierający uzupełnienia istotne dla potrzeb wykonawstwa robót,
2. Istotne z punktu widzenia wykonawstwa robót materiały, które były potrzebne do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami odrębnymi w tym m.in.:
  - plansza zbiorcza przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej – materiał do uzgodnienia ZUDP,
  - operaty wodnoprawne (w przypadku potrzeby).
3. Projekt stałej organizacji ruchu wraz z wymaganymi prawem opiniami – zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem wg wymagań ustawy [11],
4. Szczegółowe specyfikacje techniczne – zgodnie z wymaganiami w pionie GDDKiA, dla wszystkich branż i asortymentów robót.
5. Przedmiary robót, kosztorys ofertowy (ślepy )
6. Rysunki wykonawcze:

**1. Dla obiektów drogowych**

- plan sytuacyjny w skali 1:500,
- profile podłużne drogi głównej, dróg bocznych (1:50/1:500) i dojazdowych,
- przekroje poprzeczne dróg (1:50/1:100),
- szczegóły konstrukcyjne – skala wg potrzeb
- schematy wytyczenia osi drogi i jej elementów za pomocą współrzędnych w skali 1:500,
- szczegóły elementów wyposażenia technicznego,
- rysunki wykonawcze budowy kanalizacji deszczowej i urządzeń niezwiązanych z drogą.

**2. Na budowę przepustu – rysunki konstrukcyjne.**

**3. Na budowę i przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej związanej i niezwiązanej z drogą** – wg wymagań branżowych

**4.2.10. Kosztorys inwestorski – po 2 egz. dla wszystkich branż oraz kosztorys ofertowy (ślepy).**

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 [2].

Kosztorys inwestorski powinien zawierać:

1. Wstęp:
  - opis podstaw i metod wykonywania kosztorysu (przyjęte założenia i wskaźniki cenowe do kosztorysowania, poziom cen),
  - założenia wyjściowe do kosztorysowania (uzgodnione z Zamawiającym).
2. Przedmiar robót.
3. 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.
4. 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 formacie danych kompatybilnym z MS Excel.

**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. Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wraz z kartą informacyjną oraz raporty o oddziaływaniu na środowisko (w przypadku stwierdzenia konieczności wykonania)*

1. Karta informacyjna do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zezwolenia na realizację przedsięwzięcia powinna spełniać wymagania określone w odpowiednich przepisach ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku [4].
2. Poświadczony przez właściwy organ mapy ewidencyjne gruntów z zasięgiem inwestycji i zakresem oddziaływania na środowisko (z „Legendą” na mapach).
3. Wykazy właścicieli działek w zakresie oddziaływania inwestycji.
4. Raport o oddziaływaniu na środowisko do etapu decyzji środowiskowej – powinien zostać wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa ([4]) oraz postanowieniem nakładającym obowiązek sporządzenia takiego raportu (jeżeli zostanie stwierdzona konieczność wykonania)
5. Raport o oddziaływaniu na środowisko do decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (pozwolenia na budowę) – winien zostać wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa ([4]), powinien uszczegóławiać i doprecyzowywać przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania techniczne. Konieczność przeprowadzenia ponownego

postępowania z udziałem społeczeństwa zostanie stwierdzona w decyzji środowiskowej (jeżeli było konieczne sporządzenie raportu do decyzji środowiskowej).

## **5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

### **5.1. NADZÓR PROCESU PROJEKTOWEGO PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO**

#### **5.1.2. 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 rozstrzygania upoważniony jest jedynie Zamawiający; (w tym zmiany do umowy).

*Narady odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego z częstotliwością – w miarę potrzeby, nie rzadziej niż co 2 miesiące.*

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.

#### **5.1.3. 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 7.3.3. 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**

#### ***7.3.2. Zasady odbioru ostatecznego***

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie Dokumentów do odbioru ostatecznego wg pktu 7.3.3 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.

### *7.3.3. 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 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,
- 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 następującej ilości egzemplarzy:

- Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i z czasowym korzystaniem z nieruchomości oraz mapa do celów projektowych – 1 egz. dla Zamawiającego.+ egzemplarze do nabycia praw do nieruchomości i egzemplarze do uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- Dokumentacja podziału nieruchomości – 8 egz.
- Uproszczona Koncepcja programowa – 2 egz.
- Projekt badań geotechnicznych – 4 egz.
- Dokumentacja badań geotechnicznych – 4 egz.
- Projekt budowlany – 1 egz. dla Zamawiającego + 4 egz. do uzyskania ZRID.
- Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi – 1 egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do uzgodnień,
- Dokumentacja wycinki drzew i krzewów – 5 egz.
- Projekty wykonawcze – 5 egz. (wraz z SST, kosztorysami ofertowymi i przedmiarami robót dla wszystkich branż),
- Projekt stałej organizacji ruchu – 6 egz.
- Kosztorys inwestorski – 2 egz. (opracowania nie załączać do spisu dokumentacji, lecz uwzględnić w protokole przekazania),
- Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wraz z kartą informacyjną. Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko może być wymagany w przypadku konieczności jego wykonania – 5 egz. dla Zamawiającego ,
- Materiały do wniosku o decyzję ZRID – 5 egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do uzgodnień i opinii.

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 – format danych umożliwiający prawidłowe odczytanie w programach MS Office i Autocad (wersja 2007) oraz PDF, oraz zgodnych z zarządzeniem w sprawie systemu gromadzenia danych o nieruchomościach w GDDKiA [38].

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

## **8. PŁATNOŚCI**

### **8.1. USTALENIA OGÓLNE**

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.

Sposób obliczania wynagrodzenia za poszczególne opracowania projektowe oraz sposób i terminy dokonywania płatności będą odpowiadać wymaganiom podanym w Umowie. Zapłata odbędzie się w formie 2 (dwóch) faktur:

- 1 faktura po odbiorze ostatecznym w wysokości 80% ceny umownej,
- 2 faktura po uzyskaniu przez Zamawiającego prawomocnej decyzji ZRID oraz przedłożeniu kopii protokołów potwierdzających stabilizację znaków granicznych w nowych pkt. – w wysokości 20% ceny umownej.

Zamawiający dopuszcza możliwość iż faktury zostaną wystawione po wykonaniu poszczególnych pozycji formularza cenowego. Odstąpienie od zasady opłacenia w formie dwóch faktur wymaga zgody Zamawiającego, poszczególne faktury nie mogą obejmować więcej niż 80% ceny za poszczególne elementy formularza cenowego. Pozostałe 20% zostanie opłacone po uzyskaniu prawomocnej decyzji ZRID.

### **8.2. WARUNKI UMOWY I WYMAGANIA OGÓLNE**

Koszt dostosowania się do wymagań warunków Umowy i wymagań ogólnych zawartych w niniejszej specyfikacji obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w Formularzu cenowym. Koszty te Wykonawca ujmie ryczałtowo w kosztach wszystkich pozycji Formularza cenowego.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **9.1. PRZEPISY PRAWNE.**

[1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. **prawo budowlane**. tekst jednolity Dz. U. 2006r. 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] Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie **metod i podstaw kosztorysowania obiektów i robót budowlanych**. M.P.1996r. Nr 48, poz. 461.
- [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 ze zmianami.
- [2] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. **Prawo zamówień publicznych**. Dz. U. 2007 r. Nr 223, poz. 1655 – tekst jednolity.
- [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**,.
- [2.2] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 26 września 2000 r. w sprawie **kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego**. Dz. U. z dnia 20 grudnia 2000 r. Nr 114, poz. 1195., Dz. U. Nr 3/2001, poz. 22.
- [3] Ustawa z dnia 04.02.1994 **prawo geologiczne i górnicze** Dz. U. z 2005 r. 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 **projektów 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.
- [3.4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, Dz. U. nr 126, poz. 839,
- [4] Ustawa z dnia 03.10.2008r. **o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** Dz.U.2008r. Nr 199 poz. 1227; z późniejszymi zmianami.
- [5] Ustawa z dnia 27.04.2001r. **prawo ochrony środowiska** Dz.U.2008r. Nr 25 poz.150; z późniejszymi zmianami.
- [6] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r **o ochronie przyrody** Dz. U. nr 92 poz. 880 z późn. zm.
- [7] Ustawa z dnia 18.07.2001 **prawo wodne** Dz.U.2005 r. Nr 239, poz. 2019; z późniejszymi zmianami.
- [8] Ustawa z dnia 28.09.1991 **o lasach** Dz.U.2005r. Nr 45 poz. 435, z późniejszymi zmianami.
- [9] Ustawa z dnia 03.02.1995 **o ochronie gruntów rolnych i leśnych** Dz.U.2004r. Nr 121, poz.1266, z późniejszymi zmianami.
- [10] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r **o odpadach** tekst jednolity DZ.U. 2007r nr 39 poz. 251 z późn. zm.
- [11] Ustawa z dnia 20.06.1997 **prawo o ruchu drogowym**. Dz.U.2005r. Nr 108, poz. 908 z późniejszymi zmianami.
- [11.1] 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.

- [11.2] 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.
- [12] Ustawa z dnia 05.07.2001 **o cenach**. Dz.U.2001r. Nr 97, poz. 1050 z późniejszymi zmianami.
- [13] Ustawa z dnia 10.04.2003 **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych** tekst jednolity Dz.U.2008r. Nr 193, poz. 1194.
- [14] Ustawa z dnia 21.03.1985 **o drogach publicznych**. tekst jednolity z 2007 r. Dz. U. Nr 19, poz. 115 z późniejszymi zmianami.
- [14.1] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 28.02.2000 r. w sprawie **numeracji i ewidencji dróg i obiektów mostowych** Dz.U.2000r. Nr 32, poz. 393, z późniejszymi zmianami.
- [15] Ustawa z dnia 17.05.1989 r. **Prawo geodezyjne i kartograficzne**. Dz. U. 2000 r. Nr 100 poz. 1086 z późniejszymi zmianami.
- [16] Ustawa z dnia 21.08.1997 r. **o gospodarce nieruchomościami** Dz. U. z 2000 r. Nr 46 poz. 543 z późniejszymi zmianami.
- [17] Ustawa z dnia 15.12.2000 r. **o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów**, Dz. U. nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami
- [18] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. **o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym**, Dz. U. nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami

## 9.2. WYTYCZNE I INSTRUKCJE.

- [19] Zarządzenie nr 6 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 12 sierpnia 2002r. w sprawie wprowadzenia jednolitej metodyki w zakresie oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć drogowych i mostowych.
- [20] Zarządzenie nr 14 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 27 października 2003r. w sprawie zasad ustalania i prowadzenia kilometrażu dróg krajowych.
- [21] Zarządzenie nr 42 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 03.09.2009 w sprawie oceny wpływu na bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego.
- [22] Zarządzenie nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 1 czerwca 2004r. w sprawie wprowadzenia do stosowania „Instrukcji do określania nośności użytkowej drogowych obiektów mostowych”.
- [23] Zarządzenie nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 lipca 2004r. w sprawie wprowadzenia zasad i metod obliczania przepustowości skrzyżowań drogowych.
- [24] Zarządzenie nr 21 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 26 lipca 2004r. w sprawie wprowadzenia ogólnych specyfikacji istotnych warunków zamówienia na prace projektowe.
- [25] Zarządzenie Nr 54 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 03.09.2009 r. w sprawie podziału zadań, w zakresie przygotowania i realizacji inwestycji w ramach GDDKiA..
- [26] Zarządzenie nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 22 sierpnia 2005r. w sprawie zasad projektowania dodatkowych pasów ruchu na dwupasowych drogach dwukierunkowych.
- [27] Zarządzenie Nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 maja 2009r. w sprawie stadiów i składu dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowywania zadań.
- [28] Zarządzenie Nr 15 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 8 marca 2006r. w sprawie wprowadzenia zaleceń dotyczących wykonywania i odbioru antykorozyjnych zabezpieczeń konstrukcji stalowych drogowych obiektów mostowych.
- [29] Zarządzenie Nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 5 maja 2006r. w sprawie zlecania i realizacji prac archeologicznych w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.
- [30] Zarządzenie Nr 26 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 5 października 2006r. w sprawie wprowadzenia zaleceń dotyczących wzmacniania konstrukcji mostowych za pomocą przyklejanego zbrojenia zewnętrznego.
- [31] Zarządzenie Nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 2 listopada 2006r. w sprawie wprowadzenia zaleceń projektowych i technologicznych dla podatnych drogowych konstrukcji inżynierskich z tworzyw sztucznych.
- [32] Zarządzenie Nr 14 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 21 marca 2007r. zmieniające zarządzenie w sprawie zlecania i realizacji prac archeologicznych w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.

- [33] Zarządzenie Nr 77 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 12 grudnia 2008r. zmieniające zarządzenie w sprawie wprowadzenia zaleceń dotyczących doboru mostowych urządzeń dylatacyjnych oraz ich wybudowania i odbioru.
- [34] Zarządzenie nr 1 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 9 stycznia 2009r. w sprawie ustalenia oznakowania kierunkowego dla dróg krajowych.
- [35] Zarządzenie nr 7 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 marca 2009r. w sprawie badań archeologicznych w Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych i Autostrad.
- [36] Zarządzenie nr 10 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 7 kwietnia 2009r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustalenia oznakowania kierunkowego dla dróg krajowych.
- [37] Zarządzenie nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 maja 2009r. wprowadzające do stosowania opracowanie Pt. „Studia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań”.
- [38] Zarządzenie nr 36 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 25.05.2010 r. w sprawie wprowadzenia Standardu Gromadzenia Danych o Nieruchomościach GDDKiA
- [39] WT-1 Kruszywa 2008 („Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utwaleń na drogach publicznych”),
- [40] WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2008 („Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych”),
- [41] WT-3 Emulsje asfaltowe 2009 („Kationowe emulsje asfaltowe na drogach publicznych”)
- [42] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998, w tym:
  - [42.1] GG-00.00.00. – Wymagania ogólne.
  - [42.2] GG-00.11.01. - Wykonanie mapy dla celów projektowania dróg.
  - [42.3] GG-00.01.04. – Pomiar odkształceń i przemieszczeń obiektów mostowych metodami geodezyjnymi.
  - [42.4] GG-00.21.03. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z nabywaniem nieruchomości pod pasy drogowe.
  - [42.5] GG-00.21.04. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z uregulowaniem stanu prawnego gruntów zajętych pod pasy drogowe w latach ubiegłych.
  - [42.6] GG-00.21.05. – Opracowanie dokumentacji formalno-prawnej niezbędnej w celu nabywania nieruchomości pod pasy drogowe,
- [43] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych GDDP Warszawa 2001
- [44] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998.
- [45] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP, Warszawa 1999r.
- [46] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998.
- [47] Instrukcja obserwacji i badań osuwisk drogowych – GDDP Warszawa 1999.
- [48] Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich – PIG Warszawa 1999.
- [49] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. - IBDIM, Warszawa 1997.
- [50] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych - IBDIM, Warszawa 2001.
- [51] Wytyczne wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym – IBDIM Warszawa 2002.
- [52] Katalog Detali Mostowych. GDDKiA, Warszawa 2002,
- [53] Zalecenia do wykonywania i odbioru antykorozyjnych zabezpieczeń konstrukcji stalowych. GDDP, Warszawa 1999.
- [54] Zalecenia do wykonywania oraz odbioru napraw i ochrony powierzchni betonu w konstrukcjach mostowych. GDDP, Warszawa 1998.
- [55] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w istniejących konstrukcjach obiektów mostowych. GDDP-1998.
- [56] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w nowo budowanych konstrukcjach obiektów mostowych. GDDP-1998.
- [57] Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzem i przykładami. GDDP-2000.
- [58] Katalog zabezpieczeń powierzchniowych drogowych obiektów inżynierskich. GDDKiA-2003.
- [59] Wstępne wytyczne potencjometrycznego wykrywania stref korodującego zbrojenia w mostach betonowych IBDIM, Warszawa 1992.
- [60] Zalecenia stosowania w budownictwie mostowym nowych gatunków stali. GDDKiA 2002.
- [61] Zalecenia wzmacniania konstrukcji mostowych przez sprężanie kablami zewnętrznymi. GDDKiA 2002.



---

## **10. ZAŁĄCZNIKI (WZORCOWE):**

1. Przedmiar robót.
2. Kosztorys ofertowy (ślepy).
3. Instrukcja wymogów dotyczących nazw plików i zagadnień związanych z rysunkami załączanymi na płytach CD.
4. Wykonanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z podziałem nieruchomości
5. Wymagania dotyczące projektów organizacji ruchu

## Załącznik nr 1 – Przedmiar robót

**PRZEDMIAR ROBÓT**

(WZÓR)

Nazwa zadania:

Poz.	Podstawy	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych (Opis robót i obliczenie ich ilości)	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
	<b>D 01.00.00</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.</b>		
	<b>D 01.01.01</b>	<b><u>ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH</u></b>		
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
	<b>D 01.02.02</b>	<b><u>ZDJĘCIE WARSTWY ZIEMI URODZAJNEJ (HUMUSU)</u></b>		
2	D01.02.02.12	Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr. w-wy 15 cm.	m3	276,61
	Wg. Tabeli zdjęć 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
	<b>D 01.02.04</b>	<b><u>ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG</u></b>		
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
	<b>D 02.00.00</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE.</b>		
	<b>D 02.01.01</b>	<b><u>WYKONANIE WYKOPÓW</u></b>		
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
	<b>D 02.01.01</b>	<b><u>WYKONANIE NASYPÓW</u></b>		
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 i wykazu zjazdów	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsięboernymi, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii I-II. 72,50	m3	72,50
		Formowanie i zagęszczenie nasypów spycharkami. Nasyp o wysokości do 3,0 m. Grunt kategorii I-II. 72,50	m3	72,50
		Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i korony nasypów. Grunt kategorii I-III. 188,00	m2	188,00

## Załącznik nr 2 – Kosztorys ofertowy

**KOSZTORYS OFERTOWY**

(WZÓR)

Nazwa zadanie:

Poz.	Nr Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Poz. Przedmiar.	Jednostka		Cena jednostkowa zł*)	Wartość pozycji zł*)
1	2	3		4	5	6	7
	<b>D 01.00.00</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>	*	*	*	*	.....
	D 01.01.01	<b><u>ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH</u></b>	*	*	*	*	.....
1	D01.01.01.11	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym.		km	0,51	.....	.....
	D 01.02.02	<b><u>ZDJĘCIE WARSTWY ZIEMI URODZAJNEJ (HUMUSU)</u></b>	*	*	*	*	.....
2	D01.02.02.12	Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr. w-wy 15 cm.		m <sup>3</sup>	276,61	.....	.....
	D 01.02.04	<b><u>ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DROG</u></b>	*	*	*	*	.....
3	D01.02.04.28	Rozebranie chodników z płyt betonowych.		m <sup>3</sup>	34,00	.....	.....
	<b>D 02.00.00</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>	*	*	*	*	.....
	D 02.01.01	<b><u>WYKONANIE WYKOPÓW</u></b>	*	*	*	*	.....
4	D02.01.01.12	Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. kat I-II z transportem urobku na odkład na odl. Do 1 km.		m <sup>3</sup>	40,60	.....	.....
	D 02.01.01	<b><u>WYKONANIE NASYPÓW</u></b>	*	*	*	*	.....
5	D02.03.01.11	Wykonanie nasypów mechanicznie w gruncie kat. III uzyskanego z wykopu (roboty ziemne poprzeczne) z formowaniem i plantowaniem.		m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	11,90	.....	.....
	<b>D 03.00.00</b>	<b>ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b>	*	*	*	*	.....
	D 03.02.01	<b><u>KANALIZACJA DESZCZOWA</u></b>	*	*	*	*	.....
7	D03.02.01.70	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych.		Szt.	42,00	.....	.....

## Załącznik nr 3 – instrukcja dot. nazw plików

### **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>.

---

## *Załącznik nr 4 – Wykonanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z podziałem nieruchomości*

### **I. PRACE PRZYGOTOWAWCZE**

#### *1.1 Zapoznanie się z wytycznymi i ustaleniami*

Wykonawca zobowiązany jest zapoznać się z zakresem opracowania oraz szczegółowymi zaleceniami i wymaganiami Zamawiającego

#### *1.2 Zebranie niezbędnych materiałów i informacji*

- uzyskaniu w ośrodku dokumentacji danych dotyczących poziomej osnowy geodezyjnej, mapy zasadniczej, opracowań jednostkowych i.t.p
- dokonaniu we właściwym sądzie badań ksiąg wieczystych ( zbioru dokumentów ) lub dokumentów stwierdzających stan prawny nieruchomości
- dokonanie wypisów w jednostce prowadzącej ewidencję gruntów z rejestru gruntu

#### *1.3 Analiza i ocena zebranych materiałów*

Zebrane materiały należy przeanalizować i ocenić.

Końcowo należy uzyskać zgodność danych z ewidencji gruntów z dokumentami własnościowymi.

#### *1.4 Wywiad szczegółowy w terenie*

Należy dokonać wywiadu terenowego w zakresie i w celu :

- ogólnego rozeznania w terenie ,
- odszukanie istniejących punktów osnowy poziomej,
- ocena widoczności między punktami , oczyszczenie wizur,
- wstępne uzupełnienie lub zaprojektowanie usytuowania punktów szczegółowej osnowy poziomej III klasy lub osnowy pomiarowej, jeżeli jest taka potrzeba,
- porównanie mapy zasadniczej z terenem, wkreślenie na mapie brakujących elementów do pomiaru.

#### *1.5 Osnowa do prac pomiarowych*

Należy wykorzystać ( ewentualnie uzupełnić ) istniejącą osnowę poziomą założoną poprzednio i zainwentaryzowaną podczas wykonywania mapy dla celów projektowych.

Punkty osnowy uzupełnione należy zastabilizować trwale.

#### *1.6 Wstępne opracowanie projektu podziału nieruchomości*

Punkty załamania linii rozgraniczających można w uzgodnieniu z Zamawiającym przenieść w inne miejsce ( szczególnie należy starać się lokalizować na granicach prawnych nieruchomości przed podziałem ).

### **II. PRACE POŁOWE**

#### *2.1 Ustalenie granic nieruchomości*

Wykonawca powinien dokonać ustalenia granic dzielonych nieruchomości wg ich stanu prawnego. Należy szczególnie zwrócić uwagę na sposób nadania współrzędnych punktom załamania istniejących granic prawnych nieruchomości.

Ustalenie położenia punktów załamania granic prawnych należy dokonać zgodnie z przepisami Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne .

## *2.2 Pomiar granic nieruchomości*

Na podstawie otrzymanych materiałów Wykonawca po dokonaniu analizy położenia punktów załamania nowych granic pasa dokonuje ewentualnych korekt, uzgadnia to z Zamawiającym wyznacza projektowany pas w terenie poprzez zamarkowanie nowych punktów granicznych palikami i z czynności tych spisuje protokół zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## *2.3 Stabilizacja granic projektowanego*

Stabilizacja granic projektowanego pasa drogowego ostatecznego wyznaczenie w terenie i stabilizacji granic znakami trwałymi (podziemnego i naziemnego) (punkty graniczne – beton zbrojony z krzyżem u góry, rozmiary : 10 cm góra x 15 cm dół, długość 60 cm) lub znak granitowy - dokonuje Wykonawca zgodnie z przepisami dotyczącymi podziału nieruchomości – po uzyskaniu ostatecznej decyzji DUL. Z czynności okazania stabilizowanych granic Wykonawca sporządza protokół zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.4 Należy dokonać wznowienia granic prawnych pasa drogowego na odcinkach, gdzie nie występują podziały, dokonać inwentaryzacji stabilizacji tych punktów i odpowiednio :

- gdy stabilizacja istnieje – wykonać opisy topograficzne punktów,
- gdy jest brak stabilizacji – zastabilizować naziemnie i podziemnie, sporządzić opisy topograficzne.

## *2.5 Należy przyjąć sposób stabilizacji :*

- na terenach zainwestowanych gdzie na granicy pasa drogowego znajduje się ogrodzenie, budynek, chodnik – bolce metalowe,
- na terenach pozostałych – jak w pkt. 2.3 opisu.

## *2.6 Oznaczenie granic pasa drogowego*

Należy przewidzieć wykonanie dodatkowego oznakowania granic pasa drogowego słupkami, zgodnie z załącznikiem nr 6

# **III. PRACE KAMERALNE**

## *3.1 Opracowanie wyników prac pomiarowych*

Po dokonaniu pomiaru granic Wykonawca przystępuje do :

- sporządzenia dokumentacji będącej załącznikiem do wydania decyzji zatwierdzającej projekt podziału nieruchomości.

Rodzaj dokumentów, ich formę, ilość egzemplarzy należy uzgodnić z organem wydającym decyzje o podziale oraz z Zamawiającym .

## *3.2 Skompletowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej*

Dokumentacja dotycząca podziału nieruchomości winna być skompletowana w formie operatu, podlega ona ocenie i przyjęciu do zasobów ośrodka dokumentacji przed wydaniem decyzji zatwierdzającej podział.

### 3.3 Uzyskanie decyzji o podziale nieruchomości

Po uzyskaniu materiałów od Wykonawcy Zamawiający występuje do właściwego organu celem wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi zatwierdzającej podziały.

Ostateczna decyzja o lokalizacji drogi zatwierdzająca projekt podziału stanowi podstawę do utrwalenia w terenie nowowyznaczonych punktów granicznych pasa drogowego znakami granicznymi.

### 3.4 Skład dokumentacji dla Zamawiającego

Poza materiałami do decyzji o podziale nieruchomości Wykonawca dodatkowo skompletuje (wyniki prac obliczeniowych i kartograficznych, przedstawi na komputerowych nośnikach informacji) :

1. wykazy współrzędnych punktów geodezyjnej osnowy poziomej wraz ze szkicem osnowy na podkładzie mapowym i opisami topograficznymi punktów oraz zawiadomieniami właścicieli nieruchomości o umieszczeniu na ich gruntach znaków,
2. wykazy współrzędnych punktów granicznych pasa drogowego wraz z ich opisami topograficznymi,
3. mapy zbiorcze ( dla całego odcinka drogi ) z podziałem nieruchomości wg obrębów,
4. dokumenty stwierdzające tytuły własności nieruchomości – potwierdzone za zgodność na każdą działkę dzieloną,
5. Zbiorcze zestawienie właścicieli dzielonych działek z podaniem adresów i pow. działek przed podziałem i do wykupu dla każdego obrębu oddzielnie.

## *Załącznik nr 5 – Wymagania dotyczące projektów organizacji ruchu*

### Część 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 j.w.,
- 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.

#### **Część 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 pieszce, 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 wysp) 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 pieszego, osłony przeciwoślśnieniowe, punktowe elementy odblaskowe, 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-1,
- 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 ruchu, ochrony środowiska, elementów wyposażenia drogi, infrastruktury technicznej oraz obiektów w otoczeniu drogi mogących mieć wpływ na widoczność lub 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 przeciwoślśnieniowe, 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 awaryjnego przez pas dzielący, itd...)
- 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 odwzorowaniem rzeczywistych znaków drogowych w zakresie kształtu, treści i kolorystyki. Niekonwencjonalne znaki drogowe pionowe należy przedstawić na planie odwzorowując 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 kilometraż lokalizacji (kilometraż 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.