

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU.
OGÓLNE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

P - 10.30
PROJEKT BUDOWLANY
PROJEKT WYKONAWCZY
DOKUMENTACJA PRZETARGOWA

- Zadanie I:** Opracowanie dokumentacji technicznej na budowę Obwodnicy Suwałk w ciągu drogi ekspresowej S61 na odcinku od węzła Suwałki Południe (dawny w. Lotnisko) do włączenia do istniejącej drogi krajowej nr 8 w rejonie miejscowości Szwajcaria.
- Zadanie II:** Opracowanie dokumentacji technicznej na budowę połączenia istniejącej drogi krajowej nr 8 z węzłem „Suwałki Południe” (dawny węzeł Lotnisko)

Spis Treści

1.	WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI	4
1.1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	4
1.2.	ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ	4
	6. Projekty wykonawcze.....	6
1.3.	OKREŚLENIA PODSTAWOWE	7
1.3.1.	Cena umowna	7
1.3.2.	Dokumentacja projektowa	7
1.3.3.	Element opracowania projektowego	7
1.3.4.	Infrastruktura techniczna w pasie drogowym nie związana z drogą	7
1.3.5.	Inne obiekty.....	8
1.3.6.	Konstrukcja obiektu budowlanego (konstrukcja obiektu)	8
1.3.7.	Korpus drogowy	8
1.3.8.	Nawierzchnia.....	8
1.3.9.	Materiały wyjściowe	9
1.3.10.	Obiekt budowlany (obiekt)	9
1.3.11.	Oferta	10
1.3.12.	Opracowanie projektowe	10
1.3.13.	Polecenie	10
1.3.14.	Procedura	10
1.3.15.	Projektant.....	10
1.3.16.	Protokół zdawczo – odbiorczy	10
1.3.17.	Przedmiar robót.....	10
1.3.18.	Specyfikacje techniczne (ST).....	10
1.3.19.	Sprzęt.....	10
1.3.20.	Stadium dokumentacji projektowej	10
1.3.21.	Kosztyorys ofertowy.....	11
1.3.22.	Urządzenia bezpieczeństwa i organizacji ruchu	11
1.3.23.	Urządzenia ochrony środowiska.....	11
1.3.24.	Usługa	11
1.3.25.	Wada	11
1.3.26.	Właściwy organ.....	11
1.3.27.	Wypożyczenie techniczne dróg	12
1.3.28.	Wypożyczenie techniczne drogowych obiektów inżynierskich.....	12
1.3.29.	Zadanie inwestycyjne (przedsięwzięcie)	13
1.4.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW.....	13
1.4.1.	Lokalizacja inwestycji.	13
1.4.2.	Cel inwestycji.	13
1.4.3.	Planowany zakres robót budowlanych.....	14
1.4.4.	Aktualne założenia dotyczące rozwiązań budowy drogi	15
2.	WYMAGANIA OGÓLNE DLA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW	21
2.1.	WYMAGANIA UŻYTKOWE DLA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH.	21
2.2.	MATERIAŁY DO WYKONANIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I URZĄDZEŃ.....	23
3.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE, BADANIA, POMIARY I EKSPERTYZY	23
3.1.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTÓW	23
3.2.	MATERIAŁY ARCHIWALNE I WARUNKI	24
3.3.	POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY	24
3.3.1.	Wymagania ogólne	24
3.3.2.	Zakres pomiarów, badań i obliczeń.....	24
3.3.3.	Zabezpieczenie terenu prac pomiarowych i badawczych.....	25
3.3.4.	Przestrzeganie przepisów w czasie wykonywania prac pomiarowych i badawczych.....	25
3.3.5.	Materiały do badań i prac projektowych	26

4.	WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH	26
4.1.	OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH	26
4.1.1.	Zgodność opracowań projektowych z umową i przepisami	26
4.1.2.	Szczegółowość opracowań projektowych	27
4.2.	OPROGRAMOWANIE KOMPUTEROWE	28
4.3.	SPRZĘT I TRANSPORT PRZY WYKONYWANIU OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH	28
4.4.	SZATA GRAFICZNA	28
4.5.	OCHRONA I UTRZYMANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH I MATERIAŁÓW WYJŚCIOWYCH	29
5.	KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH	29
5.1.	NADZÓR ZAMAWIAJĄCEGO NAD PROCESEM PROJEKTOWYM	29
5.1.1.	Spotkania w sprawie dokumentacji projektowej	29
5.2.	NADZÓR WYKONAWCY NAD PROCESEM PROJEKTOWYM	30
5.3.	DOKUMENTY PROJEKTU	31
6.	ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH	31
6.1.	RODZAJE ODBIORÓW OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH	31
6.2.	ODBIÓR CZĘŚCIOWY I KOŃCOWY	31
6.2.1.	Opracowania projektowe do odbioru częściowego i końcowego	31
6.2.2.	Procedura odbioru częściowego i końcowego	32
6.2.3.	Dokumenty do odbioru częściowego i końcowego	33
7.	PŁATNOŚCI	34
7.1.	USTALENIA OGÓLNE	34
7.2.	WARUNKI UMOWY I WYMAGANIA OGÓLNE	34
8.	PRZEPISY ZWIĄZANE.	34
8.1.	PRZEPISY PRAWNE	34
8.2.	WYTYCZNE I INSTRUKCJE	36
9.	ZAŁĄCZNIKI (WZORCOWE):.....	37
	Załącznik nr 4 – Kosztorys ofertowy	58
	Załącznik nr 5 – instrukcja dot. nazw plików	59
	Załącznik nr 6 – Oznakowanie i stabilizacja pasa drogowego	60
	Załącznik nr 7 – Nazewnictwo węzłów	65
	Załącznik nr 8 – Wymagania dotyczące projektów organizacji ruchu	67
	Załącznik nr 9 – Węzeł „Suwałki Południe” (dawny węzeł „Lotnisko”	711
	Załącznik nr 10 - Koncepcja wstępna (oddzielna płyta)	72
	Załącznik nr 11 - Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach WOOŚ-II.4200.1.2011.DK z dnia 17.10.2011...72	
	Załącznik nr 12 - Protokół KOPI nr 2/2011 z dnia 27.01.2011.....72	
	Załącznik Nr 13 - Opis stanu nieruchomości.....73	

1. WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opisu przedmiotu zamówienia są wymagania dotyczące wykonania i odbioru dokumentacji projektowych na:

Zadanie I: Opracowanie dokumentacji technicznej na budowę Obwodnicy Suwałk w ciągu drogi ekspresowej S61 na odcinku od węzła Suwałki Południe (dawny w. Lotnisko) do włączenia do istniejącej drogi krajowej nr 8 w rejonie miejscowości Sz wajcaria.

Zadanie II: Opracowanie dokumentacji technicznej na budowę połączenia istniejącej drogi krajowej nr 8 z węzłem „Suwałki Południe” (dawny węzeł Lotnisko)

Dokumentację projektową należy wykonać zgodnie z Zarządzeniem 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” [26].

Część rysunkową należy opracować zgodnie z Zarządzeniem nr 19 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 28.07.2005 r. w sprawie wprowadzenia Standardu Gromadzenia Danych o Nieruchomościach GDDKiA [39].

W opisie zadań zostały ujęte odcinki dowiązania do wcześniej wykonanych i będących w trakcie opracowania projektów, obejmujące zakres wykonanych i wykonywanych projektów. Dokumentację należy opracować w sposób umożliwiający uzyskanie decyzji, w nawiązaniu do posiadanych decyzji na innych odcinkach.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

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

1. Opracowanie geodezyjno – kartograficzne:

- mapy do celów projektowania dróg
- mapy stanowiące załączniki do wniosków o wydanie decyzji ZRID
- mapy do celów opracowania raportów o oddziaływaniu na środowisko do wniosku o wydanie ZRID
- mapy zawierające podziały nieruchomości
- wykazy właścicieli działek (z ewidencji gruntów)

2. Projekty budowlane (do decyzji ZRID)

- projekty zagospodarowania terenu w tym ukształtowania terenu i zieleni
- projekty architektoniczno – budowlane wszystkich branż w tym: drogowe, obiektów inżynierskich, infrastruktury technicznej i urządzeń ochrony środowiska

- dokumentacje geologiczno – inżynierskie, hydrogeologiczne oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektów inżynierskich
- opracowania z zakresu analizy i prognozy ruchu,
- projekty organizacji ruchu, (audyt bezpieczeństwa ruchu drogowego będzie wykonywał Zamawiający),
- operaty wodno – prawne
- materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczegółowymi w zakresie: lokalizacji stanowisk archeologicznych, ochrony obiektów objętych ochroną konserwatorską ,
- uzgodnienia w zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej, uzgodnienia warunków technicznych
- przyłączenia energii elektrycznej, warunków technicznych przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej oraz ZUDP i inne.

3. Materiały do decyzji o Zezwoleniu na Realizację Inwestycji Drogowej

Materiały do decyzji o ZRID powinny zawierać:

- mapy w skali co najmniej 1:5000 przedstawiającą proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych, oraz istniejącego uzbrojenia terenu,
- analizę powiązań drogi z innymi drogami publicznymi,
- mapy zawierającą projekty podziału nieruchomości, sporządzone zgodnie z odrębnymi przepisami,
- określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu,
- cztery egzemplarze projektu budowlanego wraz z zaświadczeniem, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane aktualnym na dzień opracowania projektu, (4 egzemplarze załączone do wniosku + 1 egzemplarz Zamawiającego, ilość egzemplarzy wystarczająca do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień)
- opinie i niezbędne uzgodnienia zgodnie z ustawą o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych z dnia 10 kwietnia 2003 r. z późniejszymi zmianami,
- wymagane przepisami odrębnymi decyzje administracyjne,
- raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wykonany na potrzeby ponownej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

4. Materiały do decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego pozostałych pozwoleń na budowę, zgłoszeń robót budowlanych

W trakcie prowadzenia prac projektowych może zajść konieczność wykonania dokumentacji do uzyskania decyzji: o ustaleniu lokalizacji celu publicznego (warunków zabudowy), pozwolenia na budowę w oparciu o przepisy ustaw: o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz prawa budowlanego, zgłoszenia robót budowlanych. Materiały powinny być wykonane zgodnie z wymogami zawartymi w

obowiązujących przepisach prawa, w szczególności w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz prawie budowlanym [1]

5. 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.

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 [15] ,
4. Projekt organizacji ruchu na czas budowy – z uzgodnieniami j.w.
5. Szczegółowe specyfikacje techniczne – zgodnie z wymaganiami w pionie GDDKiA, dla wszystkich branż i asortymentów robót.
6. Przedmiary robót, kosztorys ofertowy (ślepy)
7. Rysunki wykonawcze:

1. Dla obiektów drogowych

- plan sytuacyjny w skali 1:1000,
- profile podłużne dróg (1:50/1:500)
- przekroje poprzeczne dróg (1:50/1:100),
- szczegóły konstrukcyjne – skala wg potrzeb
- schematy wytyczenia osi drogi wraz ze skrzyżowaniami oraz obiektów inżynierskich za pomocą współrzędnych, w skali 1:1000,
- plany warstwicowe skrzyżowań (1:500) – w przypadku potrzeby
- szczegóły elementów wyposażenia technicznego,
- rysunki wykonawcze budowy kanalizacji deszczowej i urządzeń nie związanych z drogą.

2. Dla obiektów inżynierskich

- rysunki konstrukcyjne,
- schematy wytyczenia obiektów inżynierskich
- szczegóły,

3. Na budowę i przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej związanej i nie związanej z drogą

- wg wymagań branżowych

6. Dokumentacje przetargowe, składające się z:**6.1. Tom III – Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,****6.2. Tom IV – Dokumentacja projektowa, w której skład wchodzi**

- projekty budowlane,
- projekty wykonawcze / wszystkie, branże / oraz organizacji ruchu
- przedmiary robót

6.3. Kosztorysy ofertowe**7. Kosztorysy inwestorskie dla poszczególnych zadań w zaklejonej kopercie**

Dokumenty przetargowe wykonane zgodnie z zarządzeniem **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**

1.3. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Użyte we wszystkich Specyfikacjach technicznych i w innych częściach Umowy wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.3.1. Cena umowna

- to cena za dokumentację projektową i opracowania projektowe wchodzące w jej skład, podana w ofercie i umowie.

1.3.2. Dokumentacja projektowa

- ogół opracowań projektowych wykonanych w ramach usługi objętej Umową, określony na podstawie ustawy [2]

1.3.3. Element opracowania projektowego

- część opracowania projektowego związana z wykonaniem zespołu wyodrębnionych czynności. Elementami opracowania projektowego, w zależności od jego specyfiki, są:
- inwentaryzacje cech ilościowych, geometrycznych i materiałowych obiektów budowlanych (pomiary i badania),
- oceny stanu technicznego obiektów budowlanych (ekspertyzy),
- prace projektowe: opisy, obliczenia, kosztorysy, rysunki, materiały do uzgodnień, uzgodnienia, sprawdzenia, materiały do prezentacji, itd.,
- odbiory.

1.3.4. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym nie związana z drogą

- do infrastruktury tej należą
- w szczególności:

- linie elektroenergetyczne wysokiego i niskiego napięcia,
- linie telekomunikacyjne,
- przewody: kanalizacyjne (nie służące do odwodnienia drogi), gazowe, ciepłownicze i wodociągowe,

- urządzenia wodnych melioracji,
- urządzenia podziemne specjalnego przeznaczenia,
- ciągi transportowe.

1.3.5. *Inne obiekty*

- są to obiekty budowlane lub przeszkody naturalne nie zaliczane do obiektów drogowych i obiektów inżynierskich, takie jak:
- cieki i zbiorniki wodne wraz urządzeniami regulacyjnymi, spiętrzającym i zabezpieczającymi,
- obiekty transportu liniowego: linie kolejowe, metro i linie tramwajowe itp. naziemne, nadziemne i podziemne,
- obiekty kubaturowe.

1.3.6. *Konstrukcja obiektu budowlanego (konstrukcja obiektu)*

- elementy nośne obiektu, wraz z ich posadowieniem, posiadające określone cechy geometryczne, techniczne i materiałowe z wyłączeniem instalacji, wyposażenia technicznego i wykończeń.

Dla obiektu drogowego (drogi) jest to korpus drogowy zawierający odpowiednio ukształtowaną drogową budowlę ziemną oraz elementy zapewniające stateczność korpusu drogowego i stateczność jego posadowienia (np.: konstrukcje oporowe, umocnienia skarp, pale, odpowiednie nachylenie skarp, ulepszone podłoże). Nośność i stateczność drogowych budowli ziemnych powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu [1.4].

Dla obiektów inżynierskich jest to ustrój nośny wraz z podporami oraz elementami zapewniającymi stateczność obiektu i jego posadowienia.

1.3.7. *Korpus drogowy*

- nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.

1.3.8. *Nawierzchnia*

- element obiektu drogowego lub inżynierskiego - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu, który występuje na:
- jezdniach (zasadnicze i dodatkowe pasy ruchu, pasy awaryjne, pasy włączania i wyłączania, łącznice, MOP, place, opaski, utwardzone pobocza, przystanki autobusowe na pasach ruchu i w zatoce, drogi w strefie zamieszkania oraz jezdnie manewrowe),
- miejscach przeznaczonych do postoju pojazdów (stanowiska, pasy i zatoki postojowe),
- chodnikach i ścieżkach rowerowych.

Nawierzchnia, w zależności od potrzeb, może zawierać następujące warstwy:

- a) Warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
- b) Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.

- c) Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
- d) Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
- e) Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.
- f) Podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną, odsączającą lub odcinającą.
- g) Warstwa mrozoochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.
- h) Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnych gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej.
- i) Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

Nawierzchnia powinna spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu [1.6]

1.3.9. Materiały wyjściowe

- obejmują projekty, rysunki, obliczenia, ekspertyzy, uzgodnienia i inne informacje wymienione w Specyfikacjach technicznych i przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego bezpłatnie celem wykorzystania przy wykonywaniu dokumentacji projektowej.

1.3.10. Obiekt budowlany (obiekt)

- w przypadku drogownictwa jest to budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi. W drogownictwie występują obiekty drogowe i obiekty inżynierskie.

1.3.10.1. Obiekt drogowy

- droga spełniająca wymagania rozporządzenia. Obiekt drogowy zawiera, w zależności od potrzeb: jezdnie, dodatkowe pasy ruchu, pasy postojowe, pasy dzielące, pobocza, skarpy nasypów i wykopów, chodniki, ścieżki rowerowe, torowisko tramwajowe, pasy zieleni, skrzyżowania i zjazdy, węzły drogowe, przejazdy drogowe i skrzyżowania z liniami kolejowymi wraz z konstrukcją, nawierzchnią i wyposażeniem technicznym dróg.

1.3.10.2. Obiekt inżynierski

- Obiekt budowlany spełniający wymagania rozporządzenia [1.6].

Do obiektów inżynierskich zalicza się:

- obiekty mostowe (most, wiadukt, estakada, kładka),
- tunele (tunele, przejście podziemne),
- przepusty,
- konstrukcje oporowe.

1.3.11. Oferta

- to zobowiązanie do wykonania usługi, złożone przez Wykonawcę w postępowaniu przetargowym i zaakceptowane przez Zamawiającego.

1.3.12. Opracowanie projektowe

- podstawowa część usługi będąca przedmiotem oddzielnego odbioru i rozliczenia. Każde opracowanie projektowe lub wybrana część opracowania projektowego jest oddzielną pozycją w Tabeli opracowań projektowych. Opracowanie projektowe składa się z elementów opracowania projektowego. Opracowaniem projektowym nazywa się np.: Projekt budowlany, Dokumentację geologiczno-inżynierską, Raport OOS czy Mapę do celów projektowania dróg.

1.3.13. Polecenie

- wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego, w formie pisemnej, dotyczące sposobu i zakresu realizacji opracowań projektowych lub innych spraw związanych z wykonywaniem Umowy.

1.3.14. Procedura

- dokument wewnętrzny firmy, który w swej treści powinien wskazywać czynności budujące proces projektowania oraz odpowiedzialności związane realizacją tych czynności.

1.3.15. Projektant

- uprawniona osoba będąca autorem opracowań projektowych.

1.3.16. Protokół zdawczo – odbiorczy

- pisemny dowód sporządzony przez Wykonawcę i podpisany przez Zamawiającego, że opracowania projektowe będące przedmiotem odbioru wykonano zgodnie z Umową.

1.3.17. Przedmiar robót

- zestawienie robót budowlanych w kolejności technologicznej ich wykonania, z obliczeniem i podaniem ilości jednostek przedmiarowych robót wynikających z dokumentacji projektowej i podstaw do ustalania cen jednostkowych robót lub nakładów rzeczowych (nr katalogu, tablicy i kolumny).

Przedmiar robót ma być wykonany w układzie Szczegółowych Specyfikacji Technicznych (SST) i Tabeli Elementów Rozliczeniowych (TER).

1.3.18. Specyfikacje techniczne (ST)

- to część Umowy, która określa zakres techniczny i organizacyjny wykonania opracowań projektowych zleconych w ramach usługi, oraz wszelkie modyfikacje i dodatki poczynione w nich przez Zamawiającego.

1.3.19. Sprzęt

- to urządzenia Wykonawcy wykorzystane do wykonania usługi.

1.3.20. Stadium dokumentacji projektowej

- określenie oznaczające ogół opracowań projektowych wykonywanych w kolejnej fazie technicznego i ekonomicznego uściślenia planowanego zadania.

Stadium dokumentacji projektowej związane jest z procesem wykonywania jednego z następujących opracowań projektowych: studium techniczno-ekonomiczne, koncepcja programowa, projekt budowlany, które stanowią opracowania podstawowe dla poszczególnych stadiów dokumentacji projektowej. W skład każdego stadium dokumentacji projektowej wchodzi jedno z ww. opracowań podstawowych oraz inne opracowania projektowe służące realizacji kolejnych etapów procesu inwestycyjnego.

1.3.21. Kosztorys ofertowy

- zestawienie pozycji elementów rozliczeniowych, stanowiących podstawę płatności z określeniem jednostek obmiaru i ilości robót w kolejności technologicznej ich wykonania. Ślepy kosztorys ma być wykonany w układzie Szczegółowych Specyfikacji Technicznych (SST) i Tabeli Elementów Rozliczeniowych (TER).

1.3.22. Urządzenia bezpieczeństwa i organizacji ruchu

- do urządzeń tych należą m.in.:
- znaki pionowe i poziome oraz słupki prowadzące na krawędzi korony i w pasie dzielącym drogi,
- słupki przeszkodowe,
- sygnalizatory wiatru, mgły i gołoledzi,
- urządzenia do pomiaru, sterowania i kontroli ruchu (np.: sygnalizacje świetlne, tablice informacyjne i znaki o zmiennej treści),
- urządzenia zabezpieczające ruch pieszny (np.: ogrodzenia, poręcze, bariery, łańcuchy).

1.3.23. Urządzenia ochrony środowiska

- wszystkie służące ochronie środowiska obiekty, urządzenia, wyposażenie i zagospodarowanie terenu, które są elementami zadania inwestycyjnego, w tym w szczególności:
- ekrany akustyczne,
- urządzenia podczyszczania wód opadowych,
- ogrodzenia dla zwierząt,
- przejścia dla zwierząt,
- tunele i przekrycia ochronne,
- pasy zieleni izolacyjnej i dogęszczające.

1.3.24. Usługa

- to wykonanie wszystkich czynności i opracowań projektowych będących przedmiotem Umowy w zakresie ustalonym przez Zamawiającego.

1.3.25. Wada

- to jakakolwiek część usługi, wykonana niezgodnie z Umową.

1.3.26. Właściwy organ

- organ administracji publicznej posiadający zdolność prawną do rozpoznawania i rozstrzygania określonego rodzaju spraw w postępowaniu administracyjnym. W tym organ administracji architektoniczno-budowlanej lub organ nadzoru budowlanego, stosownie do

ich właściwości określonej ustawie prawo budowlane [1] i ustawie o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych [17].

1.3.27. *Wyposażenie techniczne dróg*

– do wyposażenia technicznego dróg należą m.in.:

- urządzenia odwadniające oraz odprowadzające wodę (rowy odwadniające drogę, urządzenia ściekowe, urządzenia do powierzchniowego odwodnienia placu, urządzenia do głębokiego odwodnienia drogi, kanalizacja deszczowa, inne urządzenia wg rozwiązań indywidualnych),
- urządzenia oświetleniowe,
- obiekty i urządzenia obsługi uczestników ruchu (w tym: MOP, punkty kontroli samochodów ciężarowych, MPO, zatoki postojowe, zatoki autobusowe, perony tramwajowe, pętle autobusowe, place do zawracania, mijanki, przejścia dla pieszych),
- obwody utrzymania,
- urządzenia techniczne drogi (w tym: bariery ochronne, osłony energochłonne, ogrodzenia, osłony przeciwoślńieniowe, osłony przeciwwietrzne, stałe przejazdy awaryjne, pasy technologiczne),
- urządzenia bezpieczeństwa i organizacji ruchu,
- ekrany akustyczne, przejścia dla zwierząt.
- kanalizacja teletechniczna na potrzeby sygnalizacji i łączności awaryjnej,

1.3.28. *Wyposażenie techniczne drogowych obiektów inżynierskich*

– do wyposażenia technicznego drogowych obiektów inżynierskich należą m.in.:

- łóżyska,
- urządzenia dylatacyjne,
- izolacje wodoszczelne,
- nawierzchnie,
- krawężniki,
- urządzenia odprowadzenia wód opadowych i roztopowych,
- balustrady,
- bariery,
- barieroporęcze,
- osłony zabezpieczające przed porażeniem prądem sieci trakcyjnych,
- ekrany akustyczne,
- osłony przeciwoślńieniowe,
- instalacje oświetleniowe,
- urządzenia wentylacyjne,
- urządzenia zabezpieczające dostęp do obiektów w celach utrzymaniowych,
- urządzenia mechaniczne dla ruchomych elementów konstrukcji,

- płyty przejściowe w strefie połączenia obiektu z nasypem drogowym,
- urządzenia zabezpieczające podpory mostów przed działaniem kry, spływu i żeglugi oraz podpory wiaduktów przed najechaniem pojazdów i skutkami wykolejenia pojazdów szynowych,
- tablice określające szlak żeglugowy,
- sprzęt i środki gaśnicze,
- zabezpieczenia przed dostępem zwierząt i osób postronnych do pomieszczeń technicznych, urządzeń technicznych oraz przestrzeni zamkniętych,
- znaki pomiarowe,
- urządzenia wentylacyjne, oświetleniowe, przeciwpożarowe, sterowania ruchem - w tunelach drogowych.

1.3.29. Zadanie inwestycyjne (przedsięwzięcie)

- budowa lub remont obiektu będące przedmiotem dokumentacji projektowej (usługi).

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi przepisami, polskimi normami i określeniami podanymi w innych częściach Umowy.

1.4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW.

1.4.1. Lokalizacja inwestycji.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w:

A) Zadanie I

- województwie podlaskim,
- powiecie suwalskim i m. Suwałki,
- gminach: Suwałki i m. Suwałki

B) Zadanie II

- województwie podlaskim,
- powiecie suwalskim i m. Suwałki,
- gminach: Suwałki i m. Suwałk

1.4.2. Cel inwestycji.

Projektowana trasa ekspresowa ma na celu:

- budowę bezpiecznych odcinków trasy ekspresowej zapewniającego wysoki komfort dalekobieżnego ruchu drogowego o dużych prędkościach podróży,
- dostosowanie drogi do obowiązujących warunków technicznych przy przyjęciu klasy drogi ekspresowej "S" o prędkości projektowej $V_p = 110$ km/h, (w wypadku braku możliwości uwzględnienia powyższego ze względu na linie rozgraniczające przyjęte do DŚU sposób rozwiązania uzgodnić z Zamawiającym)

- geometryczno-wysokościowe rozwiązanie przecięć z drogami poprzecznymi,
- rozwiązanie obsługi przyległego terenu, w tym w szczególności przez likwidację bezpośredniej dostępności do terenu (tylko poprzez węzły)

1.4.3. Planowany zakres robót budowlanych

W ramach przedsięwzięć przewiduje się wykonanie następujących, zasadniczych robót budowlanych :

- budowę, rozbudowę i przebudowę dróg , w tym:

a/ Zadanie I:

- budowę dwóch łącznic węzła Suwałki Południe (Lotnisko – nazwa w koncepcji wstępnej),
- budowę dwóch jezdni drogi ekspresowej ,
- budowę węzła Suwałki Zachód (Zahańcze – nazwa w koncepcji wstępnej)
- przebudowę krzyżujących dróg wojewódzkich nr 652 i 653,
- przebudowę krzyżujących się dróg powiatowych nr 1134 B, 1142 B,
- przebudowę krzyżujących się dróg gminnych w zakresie niezbędnym dla budowy wiaduktów,
- budowę przejazdów gospodarczych i przejścia dla przepędu bydła
- budowę ciągów pieszych lub pieszo –rowerowych,

Uwaga: Nazewnictwo węzłów zgodnie z załącznikiem nr 7, na etapie przygotowania stałej organizacji ruchu i materiałów do ZRID podać w 2 wersjach (nowej i dotychczasowej).

b/ Zadanie II:

- budowa połączenia istniejącej drogi krajowej nr 8 w węźle „Suwałki Południe” (dawny węzeł „Lotnisko”)

- budowę nowych obiektów inżynierskich, w tym:

a/ Zadanie I:

- wiadukty nad drogą ekspresową, wiadukty w ciągu drogi ekspresowej, obiekty umożliwiające przejście dla zwierząt nad/pod drogą ekspresową, przejazdy gospodarcze – ilość obiektów (wg koncepcji wstępnej bez tunelu przy lotnisku)

b/ Zadanie II

- nie przewiduje się budowy wiaduktów

Uwaga: W zestawieniu obiektów inżynierskich ujęto wyłącznie obiekty, stanowiące wskaźniki realizacji zadania. Są to obiekty „duże”. Spis nie zawiera wszystkich, niezbędnych do wykonania przepustów

- budowę równoległych dróg serwisowych (dla ruch lokalnego i gospodarczych) o jezdni z betonu asfaltowego,
- budowę systemu odwodnienia drogi,
- przebudowę i budowę sieci infrastruktury technicznej,

- budowę urządzeń ochrony środowiska,
- budowę kanału technologicznego 3 otworowego do celów łączności awaryjnej, sterowania znakami aktywnymi, ewentualnych innych systemów.

1.4.4. Aktualne założenia dotyczące rozwiązań budowy drogi

- zgodnie z opracowaną Koncepcją Wstępną, uzyskaną decyzją o uwarunkowaniach środowiskowych, wydanymi warunkami technicznymi uzyskanymi od gestorów infrastruktury technicznej i ostatecznie w uzgodnieniu z Zamawiającym.

A. Projektowana budowa drogi ekspresowej S-61 na odcinku Zadania I oraz Zadania II przechodzi przez:

- grunty rolne, leśne i budowlane z zabudową kolonijną, które znajdują się w projektowanym pasie drogowym przewidzianym pod budowę drogi ekspresowej przy spełnieniu wymagań technicznych i ekologicznych,
- grunty pod wodami płynącymi na: Zadaniu I (odcinki rzek: Czarna Hańcza oraz fragmenty rowów melioracyjnych), Zadaniu II fragmenty rowów melioracyjnych;
- pas kolejowy linii kolejowej na Zadaniu I relacji Olecko – Suwałki w miejscu jej skrzyżowania z drogą S61,
- fragmenty pasa drogowego istniejącej drogi krajowej nr 8 zarządzane przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad,
- krótkie odcinki istniejących pasów drogowych innych dróg w rejonie ich przecięć z drogą S-61, w tym fragmenty pasów drogowych dróg powiatowych i gminnych.
- na długości ok. 2 165 m (odcinek drogi ekspresowej) przecina Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” a na długości ok. 290 m (jednojezdniowa łącznik pomiędzy drogą ekspresową a drogą krajową Nr 8) Obszar chronionego Krajobrazu „puszcza i Jeziora Augustowskie,
- obszary Natura 2000 – PLB 200002 „Puszcza Augustowska” i PLH 200005 „ostoja Augustowska” oraz korytarze migracyjne zwierząt, w tym dużych ssaków – obszar węzłowy 16M- Suwalski sieci ECONET-POLSKA oraz Korytarz Północny (KPN) -

B. Dostępność drogi.

- Dostęp do projektowanej drogi ekspresowej będzie możliwy tylko w węzłach. W związku z tym wzdłuż nowej trasy drogowej zakłada się budowę dróg dla ruchu lokalnego, dróg dojazdowych do zabudowy i gruntów rolnych, dla skomunikowania terenów położonych na obydwu stronach drogi ekspresowej, Przewidywana jest budowa przejazdów drogowych i gospodarczych w ciągach dróg powiatowych i gminnych przecinających trasę główną.

C. Parametry techniczne.

1) Trasa główna zadania (zadanie I):

- klasa drogi: S (droga ekspresowa),
- prędkość projektowa: 110 km/h,

- ilość jezdni 2,
- szerokość pasa ruchu 3,50 m,
- szerokość pasów awaryjnych 2,50 m,
- szerokość poboczy gruntowych 2x0,75 m (ze zwiększeniem na odc. stosowania barier i ekranów)
- szerokość pasa rozdziału 12,00 m (w tym opaski 2x0,50 m i rezerwa pod dodatkowy pas ruch 2x3,50 m)
- szerokość nawierzchni 10,00 m,
- kategoria ruchu KR 6
- obciążenie 115 kN/oś
- skrajnia pionowa 5,00 m.

2) Parametry łącznika (zadanie I):

a/ na końcu Obwodnicy od km 0+000,00 do km 0+760,00 takie jak dla drogi ekspresowej,

b/ od km 0+760,00 do km 1+080,15 :

- klasa drogi G (docelowo P1),
- prędkość projektowa 70 km/h,
- ilość jezdni 1
- szerokość jezdni 7,00 m (2x3,50 m)
- opaski zewnętrzne 2x0,70 m
- pobocze gruntowe 2x1,25 m (ze zwiększeniem na odc. stosowania barier)
- kategoria ruchu KR 6
- obciążenie 115 kN/oś

3) Drogi wojewódzkie (zadanie I)

- klasa drogi G,
- prędkość projektowa 50 km/h,
- szerokość jezdni 7,00 m
- szerokość chodników 2,00 m
- szerokość ciągu pieszo rowerowego 3,70 m
- szerokość poboczy gruntowych 1,25 m
- kategoria ruchu KR 4
- obciążenie 100 kN/oś
- skrajnia pionowa 4,60 m

4) Drogi powiatowe (zadanie I)

- klasa drogi Z,
- prędkość projektowa 50 km/h,

- szerokość jezdni 6,00 m
- szerokość poboczy gruntowych 2x1,00 m (ze zwiększeniem na odc. stosowania barier)
- kategoria ruchu KR 3
- obciążenie 80 kN/oś

5) Drogi gminne (zadanie I i II)

- klasa drogi D,
- prędkość projektowa 40 km/h,
- szerokość jezdni 5,00 m
- szerokość poboczy gruntowych 2x1,00 m (ze zwiększeniem na odc. stosowania barier)
- szerokość chodników 2,00 m
- kategoria ruchu KR 2
- obciążenie 80 kN/oś

6) Drogi dojazdowe Zadanie I i II :

Dla zapewnienia dojazdów do pól i domostw które miały dostęp do istniejących dróg które po wybudowaniu drogi ekspresowej nie będą miały dostępu do dróg zbiorczych przewiduje się budowę dróg dojazdowych. Ze względu na niewielki ruch na drogach dojazdowych przewiduje się:

- klasa drogi D,
- prędkość projektowa 30 km/h,
- szerokość pasa ruchu 3,50 m
- szerokość jezdni w miejscu mijanek 6,00 m
- liczba pasów ruchu 1
- szerokość poboczy gruntowych 1,00 m
- kategoria ruchu KR 1
- obciążenie 80 kN/oś

7) Połączenie istniejącej drogi krajowej nr 8 z węzłem „Suwałki Południe” (dawny węzeł „Lotnisko”) - zadanie II

- klasa drogi G,
- prędkość projektowa 70 km/h,
- ilość jezdni 1
- szerokość korony 11,00 – 11,80 m
- szerokość pasa ruchu 3,50 m
- szerokość poboczy gruntowych 2x1,50 m
- szerokość jezdni 7,00 m
- szerokość opasek bitumicznych 2x0,70 m
- kategoria ruchu KR 4

- obciążenie 115 kN/oś
- skrajnia pionowa 5,00 m

D. Uzgodnienie styków i dowiązanie do istniejących dróg.

Wykonawca dokumentacji:

1. Dowiąże wyloty z ronda na istniejącą dk 8 w zadaniu II do istniejącego opracowania przebudowy drogi krajowej nr 8 odc. Gatno – Suwałki i uzgodnić styk końca z opracowującym dokumentację i realizującym Obwodnicę Augustowa,
2. Uzgodni styk początku opracowania zadania I z opracowującym dokumentację i realizującym Obwodnicę Augustowa
3. Uzgodnić koniec Obwodnicy Suwałk i łącznika końcowego z drogą krajową nr 8 z opracowującym Koncepcję wstępną odcinka Suwałki – Budzisko.

E. Przekrój poprzeczny drogi ekspresowej.

Drogę ekspresową zaprojektować jako drogę dwujezdniową (każda jezdnia po dwa pasy) z pozostawieniem rezerwy terenu od środka na budowę docelowego (dodatkowego), trzeciego pasa ruchu dla każdej jezdni drogi.

F. Etapowanie budowy.

Na podstawie prognoz ruchu, przyjęto realizację drogi S61 w pierwszym etapie dwie jezdnie po dwa pasy ruchu z rezerwą w pasie dzielącym na trzeci pas ruchu w obu kierunkach.

G. Zajęcie terenu i wyburzenia.

W celu zapewnienia odpowiedniej szerokości pasa drogowego konieczne będzie zajęcie gruntów leśnych, rolnych i budowlanych oraz wyburzenie budynków mieszkalnych i gospodarczych. Wszystkie te budynki zostaną rozebrane na koszt inwestora, a ich właściciele otrzymają odszkodowania o wartości ustalonej indywidualnie na podstawie wyceny sporządzonej przez rzeczoznawcę majątkowego.

H. Obiekty budowlane i urządzenia towarzyszące.

W ramach budowy drogi ekspresowej przewiduje się wykonanie następujących, zasadniczych obiektów budowlanych i urządzeń, które zostały ujęte w koncepcji wstępnej:

1. Obiekty drogowe:

Nawierzchnie bitumiczne należy zaprojektować zgodnie z Wymaganiami technicznymi nawierzchni asfaltowych na drogach publicznych z 2010 roku, zwanymi w skrócie **WT-2**:

- jezdnie główne wraz z pasami awaryjnymi i opaskami z **mieszanek mineralno-asfaltowych** o łącznej szerokości 2 x 10,00 m,
- jezdnie łącznic wraz z opaskami z **mieszanek mineralno-asfaltowych** o szerokościach 6,00 m lub 8,00 m,
- jezdnie dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych z **mieszanek mineralno-asfaltowych** o szerokościach zmiennych od 5,00 m do 7,00 m ,

- jezdnie dojazdowe do obsługi ruchu lokalnego z **mieszanek mineralno-asfaltowych** o szerokości 3,00 m,
- chodniki z płytek betonowych o szerokościach 2,00 m (przy drogach wojewódzkich, powiatowych i gminnych),
- zjazdy publiczne i indywidualne (z dróg wojewódzkich powiatowych i gminnych) - nawierzchnia z mieszanek mineralno asfaltowych
- wykopy i nasypy drogowe,
- urządzenia odwodnienia drogi (ścieki przykrawędziowe i rowy drogowe),
- urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu (znaki poziome i pionowe w tym znaki bramowe oraz bariery ochronne i inne urządzenia bezpieczeństwa ruchu).

2. Obiekty inżynierskie :

- wiadukty drogowe i ekologiczne w ciągu drogi ekspresowej na przecięciach z drogami poprzecznymi i liniami kolejowymi,
- wiadukty w ciągu przejazdów drogowych i gospodarczych do obsługi przyległych terenów,
- mosty nad rzekami,
- przepusty drogowe i ekologiczne pod trasą główną oraz przepusty pod, drogami poprzecznymi, serwisowymi i zjazdami.
- tunele w ciągu bezkolizyjnych przejść dla pieszych pod drogą ekspresową.

3. Obiekty kanalizacyjne:

- wpusty deszczowe,
- przykanaliki,
- kanały deszczowe,
- kanał technologiczny 4 x 100 mm (inne średnice w uzgodnieniu z Zamawiającym),

4. Urządzenia oświetlenia drogowego i sterowania oświetleniem aktywnym:

- linie elektroenergetyczne zasilania,
- linie elektroenergetyczne oświetleniowe (kablowe),
- słupy oświetleniowe z urządzeniami elektrycznymi,
- urządzenia sterowania i zabezpieczenia.

5. Urządzenia ochrony środowiska:

- pasy zieleni izolacyjnej,
- rowy trawiaste, osadniki wpustów deszczowych i separatory,
- zbiorniki (retencyjne, infiltracyjno-odparowujące, itp.),
- zastawki awaryjne na wylotach zbiorników,
- ekrany akustyczne w formie wałów i ścian przeciwhałasowych,
- samodzielne przejścia dla dużych zwierząt,
- przejścia dla dużych zwierząt zblokowane z obiektami mostowymi,
- samodzielne przejścia dla średnich zwierząt,
- przejścia dla średnich zwierząt zblokowane z obiektami mostowymi,

- przejścia dolne dla małych zwierząt, zblokowane z przepustami drogowymi ,
- obustronne ogrodzenie dla zwierząt.

6. Inna infrastruktura techniczna w pasie drogowym nie związana z drogą przewidziana do przebudowy:

a. Zadanie I:

- wodociągi,
- sieci elektroenergetyczne doziemne i napowietrzne: NN; SN; WN,
- kable teletechniczne,
- kanalizacje,
- i inne

b. Zadanie II:

- sieci elektroenergetyczne doziemne i napowietrzne: NN; SN; WN,
- kable teletechniczne,
- kanalizacje,
- i inne

7. Charakterystyka obiektów inżynierskich.

7.1 Założenie wstępne.

Zgodnie z warunkami zamówienia, wszystkie obiekty zlokalizowane w ciągu trasy głównej mają mieć szerokość dostosowaną do trzech pasów ruchu w każdym kierunku (na drodze głównej).

7. 2 Informacje ogólne.

Poniżej przedstawiono podstawowe informacje dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych, jakie będą zastosowane we wszystkich obiektach inżynierskich, przewidzianych do realizacji w ramach budowy drogi ekspresowej:

1. Wszystkie obiekty inżynierskie mają być zaprojektowane i wykonane tak, aby spełniały wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.
2. W szczególności przyjęto następujące założenia ogólne dla wszystkich obiektów:
 - a) Odwodnienie obiektów - całość wód opadowych, jaka może znaleźć się na danym obiekcie, zostanie przejęta przez system odwodnieniowy obiektu i kolektorem zbiorczym, usytuowanym pod pomostem jezdnym, odprowadzona do systemu odwodnieniowego całej trasy.
 - b) Oświetlenie obiektów - oświetlenie na obiektach będzie instalowane tylko wtedy, gdy stanowi ono przedłużenie ewentualnego oświetlenia odcinka drogowego lub węzła.

- c) Ekrany przeciwhałasowe - zostaną zainstalowane na tych obiektach, które znajdują się w ciągu odcinka trasy podlegającego takiej ochronie, lub na obiektach nad trasą, które będą znajdowały się w strefie objętej ochroną przeciwhałasową.
- d) obciążenia – zgodnie z rozporządzeniem [1.6] – w ciągu drogi ekspresowej klasa A i sprawdzenie na obciążenie pojazdem specjalnym 150 oraz obliczenie obciążeń obiektów na klasę MLC

2. WYMAGANIA OGÓLNE DLA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW

1. Obiekty budowlane i związane z nim urządzenia budowlane należy projektować w sposób zapewniający formę architektoniczną dostosowaną do krajobrazu i otaczającej zabudowy.
2. Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno - budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.
Gdziekolwiek w specyfikacjach technicznych powołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, które spełniać mają opracowania projektowe, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych przepisów, norm, wytycznych i katalogów.
3. Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować tak aby zapewnić optymalną ekonomiczność budowy i eksploatacji.
4. Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować z zastosowaniem nowoczesnych konstrukcji, materiałów i technologii robót.
5. Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować z zapewnieniem wymagań ustawy o odpadach.
6. Obiekty budowlane i urządzenia projektować z jak największym udziałem materiałów pozyskiwanych lokalnie (spełniających wymagania warunków technicznych i wytycznych)

2.1. WYMAGANIA UŻYTKOWE DLA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH.

Podaje się niżej przedstawione wymagania Zamawiającego dotyczące cech użytkowych obiektów drogowych, obiektów inżynierskich, innych obiektów, infrastruktury technicznej, urządzeń ochrony środowiska i innych urządzeń, które nie wynikają jednoznacznie z przepisów.

1. Obiekty drogowe.
 - klasy dróg powiatowych i gminnych, ich przekroje normalne oraz skrajnie, należy uzgodnić z zarządcami tych dróg,
 - projekt oznakowania stałego i na okres budowy należy na roboczo uzgodnić z tut. Oddziałem,
 - Zamawiający przeprowadzi audyt pod kątem bezpieczeństwa ruchu drogowego.
2. Obiekty inżynierskie.

- wiadukty w ciągu przejazdów drogowych nad drogą główną oraz przejścia górne dla zwierząt należy zaprojektować dla docelowego przekroju normalnego drogi ekspresowej,
- rozwiązanie projektowe wiaduktu w ciągu drogi ekspresowej nad linią kolejową Olecko – Suwałki, należy uzgodnić z zarządcą linii kolejowej

3. Inne obiekty.

- Przed wyprowadzeniem wód powierzchniowych z powierzchni utwardzonych do cieków wodnych zaprojektować zbiorniki wodne i urządzenia podczyszczające.

4. Urządzenia ochrony środowiska.

Ekrany akustyczne i inne urządzenia z racji swej konstrukcji i miejsca ustawienia, nie powinny ograniczać widoczności i nie powinny stwarzać dodatkowych zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu drogowego. Ponadto urządzenia ochrony środowiska powinny posiadać następujące cechy użytkowe:

Ekrany akustyczne.

Zaprojektowane ekrany mają stanowić skuteczne zabezpieczenie obiektów lub terenów podlegających ochronie przed hałasem w porze dziennej i w porze nocnej.

Zaprojektowane ekrany mają zapewnić pochłanianie lub odbijanie fali akustycznej umożliwiające spełnienie wymaganego przepisem dopuszczalnego poziomu hałasu.

Konstrukcje ekranów muszą spełniać wymagania estetyczno-krajobrazowe.

Na odcinkach wzdłuż zabudowy skupionej należy rozpatrzyć zaprojektowanie ekranów ziemnych.

Urządzenia podczyszczania wód opadowych

Zaprojektowane urządzenia do podczyszczania wód opadowych mają: skutecznie zatrzymywać zanieczyszczenia mechaniczne i zawiesiny, powodować przyspieszenie rozkładu niektórych zanieczyszczeń organicznych, powodować asymilację zanieczyszczeń eutroficznych wody powierzchniowej oraz zatrzymanie substancji szkodliwych dla środowiska.

Ogrodzenia dla zwierząt

Ogrodzenia dla zwierząt mają być tak zaprojektowane, aby skutecznie chroniły zwierzęta dziko żyjące i hodowlane przed wtargnięciem na drogę równocześnie spełniając wymagania decyzji środowiskowej.

Przejścia dla zwierząt

Przejścia dla zwierząt mają być zaprojektowane w sposób spełniający wymagania decyzji środowiskowej tak, aby umożliwiały migrującym gatunkom zwierząt bezpieczne pokonywanie barier komunikacyjnych jakie tworzą drogi najwyższych klas funkcjonalno-technicznych.

Pasy zieleni izolacyjnej

Pasy zieleni izolacyjnej należy zaprojektować tak, aby stanowiły skuteczne osłony z odpowiednio dobranych gatunków drzew i krzewów o charakterze przeciwośnieniowym oraz izolacyjnym (akustycznym, optycznym).

Zieleń izolacyjna z racji swego gatunku i miejsca nasadzenia nie powinny ograniczać widoczności i nie powinny stwarzać dodatkowych zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu drogowego, natomiast winna być zlokalizowana w pasie drogowym a w razie konieczności uzgodniona z Lasami Państwowymi.

5. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym, niezwiązana z drogą.

Warunki techniczne na przebudowę wszelkich urządzeń, uzyskane od ich użytkowników, należy przedłożyć Zamawiającemu do uzgodnienia (wraz z lokalizacją).

6. Roboty na czas budowy

Rozwiązania objazdów i obiektów inżynierskich tymczasowych należy zaprojektować w dostosowaniu do klas technicznych dróg.

2.2. MATERIAŁY DO WYKONANIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I URZADZEŃ.

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.

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, BADANIA, POMIART I EKSPERTYZY

3.1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTÓW

Zamawiającego przekaże wykonawcy następujące materiały:

- a. Raport o oddziaływaniu na środowisko dla projektowanej Obwodnicy Suwałk w ciągu drogi S61 , opracowany przez Transprojekt Gdański Sp. z o.o. (do decyzji środowiskowej).
- b. Koncepcję programową wstępną budowy Obwodnicy Suwałk na odcinku od km 0+000 do km 15+967,57.
- c. Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach znak WOŚ-II.4200.I,2011/DK z dnia 17.10.2011 r wydaną przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku.
- d. Protokół KOPI Nr 2/2011 z dnia 27 stycznia 2011 r.
- e. Fragment projektu przebudowy drogi krajowej nr 8 Gatno – Suwałki.
- f. Koncepcja wstępna Suwałki – Budzisko w opracowaniu przez Transprojekt Gdański z którym należy uzgodnić końcowy odcinek Obwodnicy Suwałk.
- g. Projekt koncepcyjny obwodnicy Augustowa (aktualnie jest opracowywany projekt budowlany).

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu materiałów wyjściowych do chwili odbioru końcowego opracowań projektowych. Uszkodzone lub zniszczone materiały wyjściowe Wykonawca odtworzy na własny koszt.

Materiały wyjściowe przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część Umowy, a wymagania określone w każdym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, w zakresie określonym przez Zamawiającego.

W przypadku zakończenia umowy przed dokonaniem odbioru końcowego, z jakiegokolwiek przyczyny i czyjegokolwiek powodu, Wykonawca, bezzwłocznie od zakończenia umowy, zwróci przekazane materiały wyjściowe.

3.2. MATERIAŁY ARCHIWALNE I WARUNKI

Wykonawca pozyska we własnym zakresie:

- materiały archiwalne będące w zasobach odpowiednich instytucji,
- warunki budowy, przebudowy lub remontu wydane przez administratorów obiektów i urządzeń, potrzebne do wykonania opracowań projektowych.
- uzyska rejestr wydanych przez administrację państwową lub samorządową WZIZT oraz PnB mogące mieć wpływ na projektowane rozwiązania

3.3. POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY

3.3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca wykona wszystkie potrzebne pomiary, badania i oceny (ekspertyzy) stanu istniejącego obiektów.

Wykonawca będzie stosował metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń przy ocenach stanu technicznego i pracach projektowych zgodnie z wymaganiami Umowy, przepisów, polskich norm oraz zasad wiedzy technicznej.

3.3.2. Zakres pomiarów, badań i obliczeń

Wykonawca wykona co najmniej niżej wymienione pomiary badania i obliczenia

a/ Dla obiektów drogowych

- inwentaryzację elementów istniejących obiektów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa i organizacji ruchu – do rozbiórki
- obliczenia konstrukcji nawierzchni drogi
- ustalenia i obliczenia wzmocnienie podłoża gruntowego, na odcinkach występowania gruntów słabonośnych

b/ Dla urządzeń ochrony środowiska

- inwentaryzację zieleni istniejącej projektowanych pasach drogowych: drzew i krzewów do wycięcia oraz do adaptacji.

3.3.3. *Zabezpieczenie terenu prac pomiarowych i badawczych*

1. Pomiary i badania (inwentaryzacje) w istniejących pasach drogowych „pod ruchem”

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie pomiarów i badań, w okresie ich trwania, w związku z wykonywanymi opracowaniami projektowymi.

Przed przystąpieniem do prac pomiarowych i badawczych wykonywanych na terenie istniejących dróg, jeżeli jest to konieczne z uwagi na planowane wystąpienie utrudnień w istniejącym ruchu drogowym, w przypadku, potrzeby Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia prac pomiarowych w okresie ich trwania. W zależności od potrzeb i postępu pomiarów i badań projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

W czasie wykonywania prac pomiarowych i badań Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Koszt projektów organizacji ruchu i koszt zabezpieczenia terenu pomiarów i badań nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę Umowną.

2. Pomiary i badania poza istniejącym pasem drogowym

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu pomiarów i badań (inwentaryzacji) w okresie ich trwania aż do zakończenia. Wykonawca uzyska odpowiednie zgody właścicieli i zarządców nieruchomości, na terenie których wykonywane będą prace pomiarowe.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręczę, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony prac pomiarowych, nieruchomości i wygody społeczności.

Koszt zgody właścicieli i zarządców nieruchomości oraz koszty zabezpieczenia terenu pomiarów nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

3.3.4. *Przestrzeganie przepisów w czasie wykonywania prac pomiarowych i badawczych*

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia prac pomiarowych i badawczych (inwentaryzacji) wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej i inne przepisy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane nieprzestrzeganiem zasad ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej oraz innych przepisów podczas wykonywania prac pomiarowych i badawczych.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. w trakcie prac pomiarowych i badawczych (inwentaryzacji) oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dla potrzeb planu ich lokalizacji. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w planach ich lokalizacji.

Wykonawca będzie realizować prace pomiarowe i badawcze w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców przyległych posesji.

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie badań i pomiarów (inwentaryzacji) są własnością Skarbu Państwa zgodnie z ustawą Prawo geologiczne i górnicze oraz ustawą o ochronie dóbr kultury i podlegają ochronie. Wykonawca zobowiązany jest je zabezpieczyć przed zniszczeniem lub kradzieżą, powiadomić odpowiednie władze i Zamawiającego oraz postępować zgodnie z ich poleceniami.

Podczas wykonywania opracowań projektowych Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

3.3.5. *Materiały do badań i prac projektowych*

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały do wykonania badań i prac projektowych, które spełniają wymagania Specyfikacji technicznych, 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 innych prac projektowych.

4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

4.1. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

4.1.1. Zgodność opracowań projektowych z umową i przepisami

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami Umowy oraz poleceniami Zamawiającego.

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

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. Podstawowe obowiązki projektanta, wymagane prawem, określone są w ustawie prawo budowlane [1] oraz w ustawie o samorządzie zawodowym [7].

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.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić sprawdzenie opracowań projektowych pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności lub przez rzeczoznawcę budowlanego.

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

4.1.2. *Szczegółowość opracowań projektowych*

Opracowania projektowe powinny być wykonane z **odpowiednią szczegółowością** (dokładnością). Odpowiednia szczegółowość dotyczy istniejących i projektowanych parametrów terenu i parametrów obiektów wchodzących w skład opracowań projektowych. Stopień szczegółowości zależy głównie od celów jakie przypisano danemu opracowaniu projektowemu oraz od rodzaju i złożoności projektowanego zadania. Uściślenie zastosowanego tu pojęcia: **odpowiednia szczegółowość**, w odniesieniu do konkretnego opracowania projektowego, jest zadaniem Wykonawcy (projektanta), o ile Zamawiający nie podał w Specyfikacjach technicznych własnych wymagań w zakresie szczegółowości opracowań projektowych. Rozwiązania projektowe zamieszczane w materiałach projektowych służących do uzyskania potrzebnych opinii, uzgodnień i pozwoleń powinny przedstawiać niezbędny na danym etapie zakres szczegółowości projektowanego zadania inwestycyjnego.

Niezależnie od warunków zawartych w Specyfikacjach technicznych i ustaleń własnych projektanta należy uwzględnić wymagania wytycznych **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.** oraz obowiązujących warunków technicznych (w tym [1.5] i [1.6]).

Należy przestrzegać poniższej klasyfikacji stopni szczegółowości opracowań projektowych:

- **szczegółowo (ostatecznie)** – oznacza, że zaprojektowane elementy lub ich parametry nie będą się zmieniać w następnych stadiach dokumentacji projektowej. Zakłada się, że zostaną one zaprojektowane na podstawie dokładnych danych wyjściowych i dokładnych metod obliczeń lub analiz.
- **dość szczegółowo** – oznacza, że zaprojektowane elementy lub ich parametry będą się zmieniać w niewielkim zakresie w następnych stadiach dokumentacji projektowej. Zakłada

się, że zostaną one zaprojektowane w oparciu o dokładne lub dość dokładne dane wyjściowe i szacunkowe metody obliczeń i analiz,

4.2. OPROGRAMOWANIE KOMPUTEROWE

Oprogramowanie komputerowe, stosowane do wykonywania opracowań projektowych powinno spełniać wymagania zawarte w Umowie. Zakres posiadanej licencji na użytkowanie programów komputerowych musi być zgodny z zakresem i sposobem wykorzystania oprogramowania przewidzianym przez Wykonawcę do wykonania opracowań projektowych.

Jakiegolwiek oprogramowanie komputerowe nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostanie przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie będzie dopuszczone do wykonywania prac projektowych.

4.3. SPRZĘT I TRANSPORT PRZY WYKONYWANIU OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych opracowań projektowych. Sprzęt do wykonania opracowań projektowych powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Sprzęt stosowany do wykonywania opracowań projektowych powinien spełniać wymagania zawarte w Umowie. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować wykonanie opracowań projektowych, zgodnie z zasadami określonymi w Umowie i wskazaniami Zamawiającego .

4.4. SZATA GRAFICZNA

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

- zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
 - część opisowa będzie pisana przy pomocy oprogramowania komputerowego,
 - 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, zapewniający jednocześnie swobodne wypięcie każdego z arkuszy opracowania
 - rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego w technice cyfrowej,
 - każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego.
- i jest zgodna z wymaganiami innych Specyfikacji technicznych.

Szata graficzna i układ opracowań projektowych powinny spełniać wymagania [1.1].

Dodatkowo Wykonawca przekaze Zamawiającemu wszystkie opracowania wymienione w punkcie 1.2 w formie elektronicznej zapisanej na płycie CD lub DVD (zapis w formacie pdf oraz w formatach umożliwiających poprawny odczyt i edycję programami MSOffice i AutoCad wersja 2007, odpowiednio nazwane – sposób opisu katalogów i plików zgodnie z załącznikiem nr 3.

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

Dodatkowo, opracowania mapowe przekazywane przez Wykonawcę Zamawiającemu muszą zostać wykonane zgodnie z obowiązującym w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Systemem Gromadzenia Danych o Nieruchomościach – zarządzenie [39].

4.5. OCHRONA I UTRZYMANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH I MATERIAŁÓW WYJŚCIOWYCH

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę opracowań projektowych i za wszelkie materiały wyjściowe używane i otrzymane w trakcie prac projektowych. Wykonawca będzie utrzymywał opracowania projektowe i materiały wyjściowe do czasu przekazania ich Zamawiającemu.

Wykonawca będzie przechowywał przez okres co najmniej 20 lat od daty odbioru końcowego egzemplarz archiwalny wszystkich opracowań projektowych wchodzących w skład dokumentacji projektowej.

5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

5.1. NADZÓR ZAMAWIAJĄCEGO NAD PROCESEM PROJEKTOWYM

5.1.1. Spotkania w sprawie dokumentacji projektowej

Bieżący nadzór nad zgodnością przebiegu procesu projektowego z wymaganiami Umowy wykonywany jest przez Zamawiającego podczas spotkań z Wykonawcą. Podczas trwania procesu projektowego wystąpią następujące rodzaje spotkań w sprawie dokumentacji projektowej (koszty obecności Wykonawcy nie podlegają odrębnej zapłacie i będą wliczone w cenę umowną):

A/ **Przegląd opracowań projektowych** – w zależności od potrzeb - spotkanie w siedzibie Zamawiającego , przy udziale przedstawiciela Zamawiającego i Wykonawcy oraz ew. innych zaproszonych stron, którego głównymi celami są:

- ocena bieżącego postępu prac projektowych,

- bieżąca ocena zgodności opracowań projektowych z wymaganiami Umowy dokonywana przez Zamawiającego
- omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie bieżących problemów.

B/ **Rada projektu** - z częstotliwością raz na 2 miesiące (wskazane raz na 1 miesiąc) - spotkanie w siedzibie Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy i Zamawiającego oraz ew. innych zaproszonych stron, której głównymi celami są:

- prezentacja przez Wykonawcę sprawozdania z bieżącego postępu wykonywania dokumentacji projektowej przed Zamawiającym,
- omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie problemów, do których rozstrzygania upoważniony jest jedynie Zamawiający (decyzje w sprawie zmian w Umowie).

C/ **Wizyta robocza** - w zależności od potrzeb - spotkania poza siedzibą Zamawiającego, przedstawiciela Zamawiającego i Wykonawcy, przy udziale Wykonawcy, przedstawiciela Zamawiającego i innych stron, której celem jest dokonanie wyjaśnień i ustaleń roboczych, połączone z wizytą na miejscu, którego dotyczą opracowania projektowe lub z wizytą w siedzibie strony.

Wizyty robocze odbywać się będą z inicjatywy Wykonawcy lub Zamawiającego.

Zamawiający i Wykonawca mogą od siebie wzajemnie zażądać uczestniczenia w spotkaniach osób mających wpływ na terminowość i prawidłowość wykonania opracowań objętych Umową.

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

Wykonawca powinien udzielić przedstawicielowi Zamawiającego niezbędnej pomocy przy wykonywaniu roboczych przeglądów opracowań projektowych. Podczas przeglądów przedstawiciel Zamawiającego powinien mieć zapewnioną możliwość łatwego dostępu do wykonywanych opracowań projektowych. Podczas przeglądów powinny być obecne osoby odpowiedzialne za zarządzanie projektem oraz odpowiedni projektanci, sprawdzający i autorzy opracowań projektowych, które będą kompetentne do udzielania wyjaśnień i otrzymywania instrukcji i uwag od przedstawiciela Zamawiającego. Przedstawiciel Zamawiającego, będzie oceniać zgodność wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami Umowy na podstawie wyników własnych kontroli jak i wyników kontroli wewnętrznej dostarczonych przez Wykonawcę.

5.2. NADZÓR WYKONAWCY NAD PROCESEM PROJEKTOWYM

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie systemu nadzoru i kontroli wykonywania opracowań projektowych. System nadzoru i kontroli będzie obejmował: personel wykonawczy, sprzęt i wszystkie urządzenia niezbędne do wykonywania opracowań projektowych.

Wykonawca będzie przeprowadzać kontrolę wykonywania opracowań projektowych z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że opracowania projektowe wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Umowie.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem kontroli oraz wykonywaniem sprawozdań 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.

Dokumenty projektu to:

1. notatki i protokoły ze spotkań w sprawie dokumentacji projektowej (w tym konsultacje społeczne),
2. korespondencję pomiędzy przedstawicielami Zamawiającego a Wykonawcą,
3. korespondencja Wykonawcy z stronami trzecimi (na bieżąco przekazywana do wiadomości Zamawiającego),
4. uzyskane dla dokumentacji projektowej wszelkie: oceny, opinie, protokoły sprawdzeń, raporty z audytów, raporty z kontroli wraz z ich analizą dokonaną przez Wykonawcę, a także notatki i protokoły z konsultacji społecznych (z listami obecności) prowadzonych przez Wykonawcę i ew. Zamawiającego,
5. kopie okresowych sprawozdań Wykonawcy.

Dokumenty projektu będą przechowywane u Wykonawcy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty projektu będą zawsze dostępne dla Zamawiającego.

6. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

6.1. RODZAJE ODBIORÓW OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

W zależności od terminów wykonania i terminu zakończenia okresu rękojmi opracowania projektowe podlegają następującym odbiorom:

1. odbiorowi częściowemu,
 2. odbiorowi końcowemu
- na podstawie protokołów odbioru

6.2. ODBIÓR CZĘŚCIOWY I KOŃCOWY

6.2.1. Opracowania projektowe do odbioru częściowego i końcowego

1. Odbiór częściowy jest wykonywany dla zakończonych opracowań projektowych, które posiadają termin wykonania wcześniejszy niż najpóźniejszy termin wykonania zawarty w Harmonogramie prac projektowych.

2. Odbiór końcowy jest wykonywany:

- dla zakończonych opracowań projektowych, które posiadają najpóźniejszy termin wykonania zawarty w Harmonogramie prac projektowych,
- dla wszystkich opracowań projektowych - w przypadku odstąpienia od Umowy,

6.2.2. *Procedura odbioru częściowego i końcowego*

1. Odbioru dokonuje przedstawiciel Zamawiającego na podstawie sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę protokołów przekazania. W trakcie odbioru Zamawiający sprawdza zgodność dokumentów do odbioru oraz zgodność opracowań projektowych z wymaganiami Umowy.
2. Odbiór końcowy części opracowań projektowych następuje po ich rozpatrzeniu przez Zamawiającego oraz obserwatorów Centrali GDDKiA. Wykonawca przeanalizuje uwagi Zamawiającego oraz obserwatorów i dokona zmian i uzupełnień w opracowaniach projektowych wynikających z tych uwag na swój koszt. Po dokonaniu odbioru opracowań projektowych Wykonawcy będzie przysługiwało częściowe wynagrodzenie. Pozostała część wynagrodzenia będzie wypłacona na podstawie faktur VAT wystawionych przez Wykonawcę po uzyskaniu przez Zamawiającego ostatecznych decyzji ZRID oraz przedłożeniu kopii protokołów potwierdzających wykonanie stabilizacji granic projektowanego pasa drogowego oraz opisu stanu nieruchomości.
3. W trakcie odbioru Zamawiający ma prawo do podjęcia decyzji:
 - A/ o wyznaczeniu Wykonawcy terminu przeznaczonego na:
 - przeanalizowanie uwag zgłoszonych przez Zamawiającego oraz wad przez niego stwierdzonych,
 - przeprowadzenie konsultacji w sprawie uwag i wad zgłoszonych przez Zamawiającego,
 - wprowadzenie do opracowań projektowych uzgodnionych poprawek i uzupełnień oraz likwidację wad,
 - przekazanie poprawionych opracowań projektowych Zamawiającemu, jeżeli niektóre elementy opracowań projektowych posiadają wady lub/i Zamawiający zgłasza uwagi do opracowań projektowych,
 - B/ o odmowie odebrania tych opracowań projektowych, które zdaniem Zamawiającego zasadniczo nie są zgodne z Umową lub zgłoszone uwagi, zgodnie z ppkt. A nie zostały wyeliminowane
4. W toku odbioru końcowego Zamawiający oceni również realizację ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów częściowych.
5. Wykonawca na własny koszt usunie wady i wprowadzi uzgodnione poprawki i uzupełnienia.
6. Jeśli Zamawiający uzna, że przekazane (protokołami przekazania) do odbioru opracowania projektowe wraz z innymi dokumentami do odbioru są zgodne z wymaganiami Umowy, to po zakończeniu czynności odbioru podpisze Protokół zdawczo-odbiorczy. Podpisanie protokołu zdawczo-odbiorczego przez Zamawiającego kończy odbiór opracowań projektowych.

7. Zamawiający dokona odbioru opracowań projektowych w terminie do 40 dni lub w przypadku zlecenia przez Zamawiającego opinii do opracowań projektowych w terminie 60 dni, licząc od daty przekazania przez Wykonawcę dokumentów do odbioru określonych w Opisie przedmiotu zamówienia, pod warunkiem spełnienia przez Wykonawcę wymagań określonych w pkt. 3. ppkt. a).

Dokumenty do odbioru częściowego i końcowego

Podstawowym dokumentem do wykonania odbioru częściowego i końcowego opracowań projektowych jest protokół zdawczo-odbiorczy. Protokół zdawczo odbiorczy powinien zawierać:

- datę wystawienia protokołu,
- nazwę dokumentacji projektowej i oznaczenie Umowy,
- nazwę strony przekazującej i odbierającej wraz z miejscami na podpisy,
- nazwy opracowań projektowych będących przedmiotem odbioru wraz z podaniem ilości egzemplarzy,
- listę załączników,
- miejsce na wpisanie daty odbioru i zatwierdzonej kwoty wynagrodzenia,

Przekazując wniosek (protokołem przekazania) o dokonaniu odbioru opracowań projektowych Wykonawca przekaże Zamawiającemu Protokół zdawczo-odbiorczy w dwóch egzemplarzach wraz z załącznikami:

- kompletne opracowania projektowe,
- oświadczenie, że są one wykonane zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że zostały wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć,
- kopie protokołów sprawdzeń oraz protokołu uzgodnień międzybranżowych,
- obmiar opracowań projektowych, dokumentujący faktyczny zakres ilościowy wykonywanych jednostek i wyliczenie oraz zestawienie proponowanego wynagrodzenia (może też znajdować się na Protokole zdawczo-odbiorczym),
- rozliczenie końcowe, które powinno zawierać zestawienie proponowanego wynagrodzenia końcowego, wyszczególnienie kwot poprzednio zafakturowanych i kwoty ceny Umownej – dotyczy tylko odbioru końcowego,
- dokumenty projektu – dotyczy tylko odbioru końcowego,
- materiały wyjściowe dostarczone przez Zamawiającego – dotyczy tylko odbioru końcowego.

7. PŁATNOŚCI

7.1. USTALENIA OGÓLNE

Sposób obliczania wynagrodzenia za poszczególne opracowania projektowe oraz sposób i terminy dokonywania płatności będą odpowiadać wymaganiom podanym w Umowie. Zapłata odbędzie się fakturami częściowymi:

Określenia procentowe dotyczą wartości odebranej pozycji.

A. 80 % po odebraniu elementów dokumentacji:

1) Zadanie I – dot. poz. 5÷18 Formularza cenowego (łącznie),

2) Zadanie II:

- dot. poz. 1÷11 Formularza cenowego (łącznie),

- dot. poz. 12÷17 Formularza cenowego (łącznie),

B. 20% po uzyskaniu przez Zamawiającego ostatecznej decyzji ZRID , przedłożeniu kopii protokołów potwierdzających wykonanie stabilizacji granic nowoprojektowanego pasa drogowego i opisu stanu nieruchomości

1) Zadanie I – dot. poz. 5÷18 Formularza cenowego + 100% poz. 19 Formularza cenowego

2) Zadanie II – dot. poz. 1÷17 Formularza cenowego + 100% poz. 18 Formularza cenowego

7.2. 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.

8. PRZEPISY ZWIĄZANE.

8.1. PRZEPISY PRAWNE.

[1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. **prawo budowlane**. tekst jednolity Dz. U. 2010r. nr 243 poz. 1623 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 późniejszymi zmianami.

[1.2] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego w sprawie **metod i podstaw kosztorysowania obiektów i robót budowlanych**. Dz. U. z 2001 r, Nr 80, poz. 867.

- [1.3] 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.
- [1.4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie **ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych**. – Dz.U.1998r. Nr 126, poz. 839.
- [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.
- [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.2010r. nr 113 poz. 759- tekst jednolity , 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. . 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 21.08.1997r. **o gospodarce nieruchomościami** Dz.U.2010r. Nr 102, poz. 251, z późniejszymi zmianami.
- [4] Ustawa z dnia 27.04.2001r. **prawo ochrony środowiska** Dz. U. 2008r. Nr 25 poz. 150. z późniejszymi zmianami.
- [5] Ustawa z dnia 27 lipca 2001r **o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska , ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych innych ustaw** (Dz. U. nr 100 poz. 1085 z późn. zm.)
- [6] Ustawa z dnia 3 października 2008r **o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** Dz. U. Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.
- [7] Ustawa z dnia 15.12.2000r **o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów** Dz. U. z 2001 r Nr 5 , poz. 42 z późn. zm.
- [8] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r **o ochronie przyrody** Dz. U. nr 92 poz. 880 z późn. zm.
- [9] Ustawa z dnia 18.07.2001 **prawo wodne** Dz.U.2005 r. Nr 239, poz. 2019; z późniejszymi zmianami.
- [10] Ustawa z dnia 04.02.1994 **prawo geologiczne i górnicze** Dz.. U. .2005r. Nr 228, poz. 1947; z późniejszymi zmianami.
- [10.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r w sprawie **projektu prac geologicznych**. Dz.U.2001r. Nr 153, poz. 1777.
- [10.2] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 października 2005 r w sprawie **szczegółowych wymagań jakim powinna odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie**. Dz.U.2005r. Nr 201, poz. 1673.
- [10.3] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **określenia przypadków , w których jest konieczne sporządzenie innej dokumentacji geologicznej** Dz. U. 2005r Nr 116 poz. 983
- [11] Ustawa z dnia 28.09.1991 **o lasach** Dz.U.2011r. Nr 12 poz. 59, z późniejszymi zmianami.
- [12] Ustawa z dnia 03.02.1995 **o ochronie gruntów rolnych i leśnych** Dz.U.2004r. Nr 121, poz.1266, z późniejszymi zmianami.
- [13] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r **o odpadach** tekst jednolity DZ.U. 2007r nr 39 poz. 251 z późn. zm.

- [14] Ustawa z dnia 21.03.1985 **o drogach publicznych**. tekst jednolity Dz. U. 2007r Nr 19, poz. 115 z późniejszymi zmianami.
- [15] Ustawa z dnia 20.06.1997 **prawo o ruchu drogowym**. Dz.U.2005r. Nr 108, poz. 908 z późniejszymi zmianami.
- [15.1] 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.
- [15.2] 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.
- [15.3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r **w sprawie znaków i sygnałów drogowych** Dz. U. nr 170 poz. 1393 ze zm.
- [16] Ustawa z dnia 05.07.2001 **o cenach**. Dz.U.2001r. Nr 97, poz. 1050 z późniejszymi zmianami.
- [17] Ustawa z dnia 10.04.2003 **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych** , jednolity tekst Dz.U.2008r. Nr 193, poz. 1194 z późniejszymi zmianami. .

8.2. WYTYCZNE I INSTRUKCJE

- [18] 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.
- [19] Zarządzenie nr 14 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 27 października 2003r. w sprawie zasad ustalania i prowadzenia kilometrażu dróg krajowych.
- [20] Zarządzenie nr 42 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 3 września 2009 roku. w sprawie oceny wpływu na bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego projektów infrastruktury drogowej.
- [21] 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”.
- [22] Zarządzenie nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 lipca 2004r. w sprawie wprowadzenia zasad i metod obliczania przepustowości skrzyżowań drogowych.
- [23] 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.
- [24] Zarządzenie Nr 32a Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 28 grudnia 2004r. w sprawie rozpatrywania projektów organizacji ruchu i zatwierdzania organizacji ruchu w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.
- [25] 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.
- [26] 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.
- [27] Zarządzenie Nr 10 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 8 lutego 2006r. w sprawie wprowadzenia zaleceń dotyczących łożyskowania obiektów mostowych oraz kontroli łożysk podczas eksploatacji.
- [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 4 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 24 stycznia 2007r. w sprawie wprowadzenia zaleceń dotyczących doboru mostowych urządzeń dylatacyjnych oraz ich wybudowania i odbioru.
- [33] Zarządzenie Nr 14 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 21 marca 2007r. zmieniające zarządzenie w sprawie zlecenia i realizacji prac archeologicznych w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.
- [34] Zarządzenie Nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 22 maja 2007r. w sprawie zasad opisu węzłów drogowych i kilometrowania łącznic.
- [35] 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.
- [36] Zarządzenie nr 1 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 9 stycznia 2009r. w sprawie ustalenia oznakowania kierunkowego dla dróg krajowych.
- [37] 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.
- [38] Zarządzenie nr 10 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 7 kwietnia 2009r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustalenia oznakowania kierunkowego dla dróg krajowych.
- [39] Zarządzenie nr 19 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 28.07.2005 r. w sprawie wprowadzenia Standardu Gromadzenia Danych o Nieruchomościach GDDKiA
- [40] Zarządzenie Nr 70 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 09.07.2010 r. w sprawie ujednolicenia oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego na drogach krajowych.
- [41] WT-1 Kruszywa 2008 i 2010 („Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach publicznych”),
- [42] WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2008 i 2010 („Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych”)
- [43] WT-3 Emulsje asfaltowe 2009 („Kationowe emulsje asfaltowe na drogach publicznych”)
- [44] WT-4 Mieszanki niezwiązane 2008 i 2010 („Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych”)
- [45] WT-5 Mieszanki związane 2008 i 2010 („Mieszanki związane spoiwem Hydraulicznym do dróg krajowych”)

9. ZAŁĄCZNIKI (WZORCOWE):

1. Wymagania dotyczące opracowania projektów budowlanych (do decyzji ZRID)
2. Wymagania dotyczące opracowania projektów wykonawczych
3. Przedmiar robót.
4. Kosztorys ofertowy (ślepy).
5. Instrukcja wymogów dotyczących nazw plików i zagadnień związanych z rysunkami załączanymi na płytach CD.
6. Oznakowanie i stabilizacja pasa drogowego
7. Nazewnictwo węzłów
8. Wymagania dotyczące projektów organizacji ruchu
9. Węzeł „Suwałki Południe” (dawny węzeł „Lotnisko”)
10. Koncepcja wstępna
11. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach WOOŚ-II.4200.1.2011.DK z dnia 17.10.2011
12. Protokół KOPI nr 2/2011 z dnia 27.01.2011

13. Opis stanu nieruchomości

Załącznik nr 1 – Wymagania dotyczące opracowania projektów budowlanych (do decyzji ZRID)

Projekty budowlane (do decyzji ZRID)

1. Projekty projekt zagospodarowania terenu w tym ukształtowania terenu i zieleni

1.1 Część opisowa

Do części opisowej można dołączyć stosowne do potrzeb oświadczenia właściwych jednostek wymagane w art. 34 ust.3 pkt. 30 ustawy *Prawo budowlane*. Wymagane przepisami szczególnymi opinie, uzgodnienia i pozwolenia wymagane wg art.33 ust. 2 pkt. 1 ustawy *Prawo budowlane* mogą być także załączone do niniejszej Części opisowej.

Treść części opisowej powinna uwzględniać także poniższą ramową zawartość:

1.1.1 Przedmiot inwestycji:

a. Lokalizacja i program inwestycji.

Rodzaj i nazwa przedsięwzięcia, lokalizacja (województwa, powiaty, gminy), kilometraż lokalny (początek, koniec, długość), dotychczasowy kilometraż początku i końca inwestycji, kategorie, klasy, parametry techniczne i nazwy dróg (dotychczasowe i zaprojektowane), kategoria obciążenia ruchem, itd.

b. Cel i zakładany efekt inwestycji.

Omówienie celu i spodziewanych korzyści ogólnospołecznych bezpośrednich (dla użytkowników dróg) i pośrednich (dla ogółu i społeczności lokalnych), zakładanych po zrealizowaniu projektowanego przedsięwzięcia.

c. Podział inwestycji na etapy i kolejność realizacji obiektów i etapów.

1.1.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej):

a. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego:

Dla obiektów lub grup obiektów budowlanych wchodzących w skład istniejącego pasa drogowego:

- Lokalizacje, nazwy, rodzaje, kategorie, funkcje, klasy obiektów.
- Funkcjonalność istniejących obiektów np.: nośność, poziom swobody ruchu, zapewnienie skrajni i światła, przepustowość, wypadkowość, dostępność, itp.
- Charakterystyczne elementy geometrii, konstrukcji i wyposażenia.
- Przewidywane zmiany, adaptacje lub rozbiórki.

b. Charakterystyka zieleni istniejącej (może być zawarta w oddzielnym Projekcie Zieleni).

c. Zagospodarowanie terenu przyległego:

- konfiguracja i ukształtowanie terenu,
- ważniejsze elementy zainwestowania i zagospodarowania terenu w pasie wykonania i oddziaływania inwestycji (w tym tereny mieszkaniowe i obiekty chronione oraz odległości od planowanego przedsięwzięcia), stan techniczny. Istniejąca sieć komunikacyjna (drogowa i inna), także dla potrzeb obsługi ruchu lokalnego,
- przewidywane zmiany, adaptacje lub rozbiórki.

1.1.3 Istniejące uwarunkowania realizacyjne:

a. Warunki wynikające z:

- koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju,
- planu zagospodarowania przestrzennego województwa,

- innych programów rządowych i programów wojewódzkich,
- miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

b. Warunki wynikające z zagospodarowania istniejącego pasa drogowego i terenu przyległego.

c. Warunki środowiskowe terenu.

Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami (obszary i elementy chronionej przyrody, cieków wodne, ujęcia i zbiorniki wodne, klimat, grunty rolne i leśne, miejsca o znacznie przekroczonych normach oddziaływań, itd.).

d. Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu.

Dane informujące czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń MPZP. Dane dotyczące zagadnień archeologicznych.

e. Warunki geologiczne i górnicze terenu. W tym kategorii geotechniczne posadowienia obiektów.

f. Inne warunki (np. związane z bezpieczeństwem: użytkowania, budowli, ruchu, przeciwpożarowym, ratownictwa medycznego i chemicznego).

1.1.4 Projektowane zagospodarowanie terenu (w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej):

a. Ukształtowanie trasy drogowej.

Układ komunikacyjny (powiązania drogowe projektowanej trasy z istniejącymi drogami):

- a.1 Opis przebiegu trasy na tle istniejącego i planowanego zagospodarowania terenu.
- a.2 Opis przebiegu planowanej trasy w stosunku do trasy istniejącej (przy rozbudowie),
- a.3 Opis przebiegu trasy pod względem planowanego układu komunikacyjnego, powiązania z innymi drogami względnie z układem dróg, dostępność.

b. Ukształtowanie terenu i zieleni.

Ukształtowanie terenu jest częścią projektu zagospodarowania terenu. Zagadnienia projektowe związane z zielenią, na etapie projektu budowlanego, mogą znaleźć się w oddzielnym Projekcie Zieleni, który może być załącznikiem do Projektu zagospodarowania terenu.

c. Projektowane obiekty i urządzenia budowlane:

Dla każdego projektowanego obiektu (drogi lub mostu/wiaduktu) lub grupy obiektów należy zamieścić krótki opis zawierający:

- c.1 Nazwę, lokalizację, typ i rodzaj.
- c.2 Funkcję i parametry użytkowe (np.: poziomy swobody ruchu, przepustowość, klasa techniczna, skrajnie, światła, dopuszczalne obciążenia, skuteczność).
- c.3 Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki obiektu lub przepisów, w następującym układzie branż:
 - obiekty drogowe,
 - obiekty inżynierskie,
 - inne obiekty,
 - urządzenia ochrony środowiska,
 - infrastruktura techniczna: w pasie drogowym nie związana z drogą oraz poza pasem drogowym związana z drogą.

1.1.5 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - wg wymagań art.20 ust. 1 pkt. 1b ustawy *Prawo budowlane*.

1.1.6 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:

- a. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska i właściwy terenowo Inspektor Nadzoru Sanitarnego w zakresie wydania postanowienia do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (jeżeli zajdzie taka potrzeba),
- b. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w zakresie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (jeżeli zajdzie taka potrzeba),
- c. 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,
- d. właściwe jednostki organizacyjne, w których kompetencji leży wydawanie, stosownie do potrzeb, oświadczeń o zapewnieniu dostaw energii, wody, ciepła i gazu, odbioru ścieków oraz o warunkach przyłączenia obiektu do sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych oraz dróg lądowych (art. 34 ust. 3 pkt. 3 ustawy Prawo budowlane),
- e. właściwe jednostki organizacyjne, w których kompetencji leży wydawanie opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi (np. Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej ZUDP),
- f. właściwi dyrektorzy RZGW, parków narodowych i krajobrazowych, nadleśnictwa, koła łowieckie i pozarządowe organizacje ekologiczne.

1.2 Część rysunkowa

1.2.1 Zawartość musi być zgodna m.in. z treścią § 8 ust. 1 i 3 i § 9 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

1.2.2 Zawartość ramowa:

- a. Plan orientacyjny w skali 1:10 000 lub 1:25 000.
- b. Plan zagospodarowania w skali 1: 500 lub 1: 1 000, zawierający m.in.:
 - granice i numery działek,
 - usytuowanie i układ istniejących i projektowanych obiektów (np. MOP, OUD),
 - rodzaj i planowany maksymalny zasięg uciążliwości,
 - ukształtowanie terenu,
 - ukształtowanie zieleni,
 - urządzenia przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego,
 - układ sieci i przewodów uzbrojenia terenu,
 - układ arkuszy.

2 Projekty architektoniczno-budowlane

2.1 Część opisowa

2.1.1 Dla obiektów drogowych i dla infrastruktury technicznej związanej i niezwiązanej z drogą:

Dla obiektów drogowych i dla infrastruktury technicznej związanej i niezwiązanej z drogą część opisową należy wykonać tylko w zakresie niezbędnym, jako uzupełnienie rysunków i powinna uwzględniać poniższą ramową zawartość:

- a. Inwentaryzacje i oceny stanu technicznego - o ile wykorzystuje się obiekty istniejące i o ile nie zamieszcza się ich w Opisie obiektów i na rysunkach:
 - inwentaryzacje obiektów budowlanych,
 - inwentaryzacja dotyczy cech ilościowych, geometrycznych i materiałowych oraz wymaga się umieszczenia jej wyników bezpośrednio na rysunkach projektowanych obiektów lub w treści opisu technicznego,
 - oceny stanu technicznego obiektów budowlanych (ekspertyzy),

- wyniki ocen stanu technicznego obiektów mogą być, w zależności od ich zakresu rzeczowego i objętości, zamieszczone w oddzielnych opracowaniach lub przedstawione jedynie w uproszczonej formie w Opisie obiektów (patrz poniżej),
- w przypadku planowanej rozbudowy istniejących obiektów budowlanych, w uzasadnionych przypadkach, ocena stanu technicznego zawiera m.in. ocenę aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich i ocenę stanu posadowienia obiektu.

Opracowania zawierać powinny między innymi:

- określenie przedmiotu, podstawy, cel oceny technicznej,
- ocenę wyników inwentaryzacji ilościowej, geometrycznej,
- interpretację badań i obliczeń oraz ocenę techniczną cech materiałowych,
- obliczenia cech konstrukcyjnych – konstrukcja nośna i posadowienie (nośność, wytrzymałość),
- ocenę stanu technicznego,
- opis, zestawienia ilościowe i rysunki dotyczące możliwego zakresu wykorzystania istniejącego obiektu dla celów planowanej przebudowy, rozbudowy, nadbudowy lub remontu,
- zalecenia i sugestie do projektowania konstrukcji (ew. wstępne koncepcje rozwiązań) a w przypadku planowanej rozbiórki zalecenia, co do technologii i zakresu robót rozbiórkowych.

Inwentaryzacje i oceny stanu technicznego obiektów drogowych mogą dotyczyć np:

- Konstrukcji korpusów obiektów drogowych i ich posadowienia wraz z oceną warunków geologicznych i geotechnicznych oraz pozostałych elementów ilościowych, geometrycznych i materiałowych.
- Konstrukcji nawierzchni obiektów drogowych.
- Wyposażenia technicznego dróg np. geometrii, oświetlenia, przekrojów, drożności, sprawności.
- Zagospodarowania terenu.

b. Opis obiektów należy wykonać tylko w zakresie niezbędnym, jako uzupełnienie rysunków i powinien zawierać m.in.:

- Wstęp – w tym: nazwa, lokalizacja, typ, rodzaj obiektu budowlanego.
- Urządzenia obsługi uczestników ruchu i program użytkowy obiektu budowlanego.
- Charakterystyczne parametry techniczne, geometryczne i architektoniczne obiektu budowlanego.
- Dostosowanie do krajobrazu.
- Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego:
- Wyniki oceny wykonanej wg wyżej zamieszczonego punktu Oceny stanu technicznego obiektu (ekspertyzy) mogą być zamieszczone w oddzielnym opracowaniu.
- Kategoria geotechniczna obiektu, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.
- Wyniki obliczeń konstrukcyjnych.
- Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu.
- Rozwiązania techniczno-budowlane i instalacyjne występujące na trasie obiektu i miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych.
- Wyposażenie obiektu w odwodnienie i oświetlenie – rozwiązania i sposób funkcjonowania, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń – zagadnienia te mogą być umieszczone w oddzielnym opracowaniu.
- Urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej w pasie drogowym niezwiązane z drogą umieszczone w obiekcie – zagadnienia zazwyczaj są zamieszczane w oddzielnym opracowaniu.
- Pozostałe wyposażenie techniczne – rozwiązania techniczne i sposób funkcjonowania,

- Sposób spełnienia warunków technicznych dotyczących bezpieczeństwa użytkowania (w tym: sposób zapewnienia osobom niepełnosprawnym warunków do korzystania z obiektu, rozmieszczenie wyjazdów i wjazdów, warunki przejścia dla zwierząt, zapewnienie wymaganej widoczności).
- Sposób ochrony dóbr kultury.
- Sposób spełnienia wymagań przepisów w zakresie bezpieczeństwa z uwagi na możliwość wystąpienia pożaru lub innego miejscowego zagrożenia oraz bezpieczeństwa użytkowania (zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa uczestników ruchu zazwyczaj są zamieszczone w oddzielnym opracowaniu o nazwie „projekt organizacji ruchu”).
- Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące pod względem rodzaju, zakresu i wielkości oddziaływań oraz charakterystyki przyjętych metod i urządzeń zabezpieczających.
- Inne uwarunkowania realizacyjne obiektu (w tym interesy osób trzecich i sposób ich ochrony).

c. Obliczenia.

W części technicznej zamieszczane są wyniki obliczeń konstrukcji obiektów oraz informacje, gdzie jest dostępny komplet obliczeń. W załączniku do opisu należy podać schemat statyczny, model obliczeniowy oraz parametry.

Opis obliczeń powinien zawierać:

- Wstęp (przedmiot, podstawy, cel obliczeń).
- Nazwa i charakterystyka metod obliczeń.
- Przyjęte schematy obliczeniowe.
- Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych w tym dotyczące obciążeń.
- Podstawowe wyniki obliczeń i ich interpretacja.

Obliczenia dla poszczególnych rodzajów obiektów drogowych powinny dotyczyć m.in.:

- Nośności i stateczności (korpus drogowy i jego posadowienie).
- Nośności nawierzchni.
- Zapotrzebowania mediów i wymiarowania instalacji oraz urządzeń elektrycznych.
- Wymiarowania urządzeń odwodnienia.
- Przepustowości odcinków dróg i skrzyżowań.
- Wymiarowania i obliczeń związanych z pozostałymi obiektami urządzeniami wyposażenia dróg.

2.1.2 Dla drogowych obiektów inżynierskich:

Wg opisu poniżej w pkt. 3.2.3 „Szczegółowe wymagania dotyczące obiektów inżynierskich”.

2.1.3 Zawartość opisu dla stałej organizacji ruchu.

a. Projekt organizacji ruchu jest dokumentacją, stanowiącą integralną część dokumentacji budowy, która powinna być sporządzona zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem.

b. Projekt organizacji ruchu po jego zatwierdzeniu przez właściwy organ zarządzający ruchem

c. Projekt organizacji ruchu jest zapisem sposobu rozmieszczenia znaków pionowych i poziomych, sygnalizacji świetlnej oraz urządzeń BRD i składa się z części opisowej i rysunkowej.

d. Celem projektu organizacji ruchu jest, poprzez odpowiednie zaprojektowanie znaków pionowych, znaków poziomych, sygnalizacji świetlnej i urządzeń BRD, zapewnienie efektywnego i bezpiecznego ruchu.

e. Danymi wyjściowymi do wykonania projektu organizacji ruchu są:

- Aktualna prognoza ruchu,
- Projekt Budowlany,
- Raport audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- Lokalizacja obiektów, budowli i innych elementów zagospodarowania otoczenia drogi

- mogących mieć wpływ na generowanie ruchu, widoczność lub bezpieczeństwo ruchu drogowego,
- Precyzyjna lokalizacja urządzeń organizacji ruchu, bezpieczeństwa ruchu, ochrony środowiska oraz elementów wyposażenia drogi, infrastruktury technicznej w pasie drogowym nie związanych z drogą, mających wpływ na widoczność i bezpieczeństwo ruchu drogowego,
 - Lokalizacja urządzeń komunikacji publicznej w otoczeniu projektowanej drogi.

Część opisowa projektu stałej organizacji ruchu powinna zawierać w szczególności:

1. Opis techniczny, który powinien zawierać.:

- nazwę, lokalizację i zakres zadania inwestycyjnego (pikieta początku i końca projektowanego odcinka drogi),
- nazwę Inwestora i Projektanta,
- formalno-prawne podstawy opracowania,
- charakterystykę techniczną i funkcjonalną drogi,
- charakterystykę projektowanej geometrii drogi i obiektów inżynierskich,
- charakterystykę istniejącego i prognozowanego ruchu,
- zastosowane w projekcie rozwiązania wynikające z analiz lub audytów bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- charakterystykę planowanej organizacji ruchu, a dla projektu przebudowy drogi także charakterystykę istniejącej organizacji ruchu, opis i uzasadnienie wprowadzanych zmian,
- charakterystykę ruchu projektowanej organizacji ruchu (natężenia, struktura kierunkowa i rodzajowa ruchu, przepustowość),
- typy, rodzaje oraz parametry techniczne i funkcjonalne oznakowania pionowego, oznakowania poziomego, sygnalizacji świetlnej oraz urządzeń brd,
- charakterystykę 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),
- obliczenia sprawdzenia wpływu lokalizacji, typów i rodzaju konstrukcji urządzeń organizacji ruchu, bezpieczeństwa ruchu drogowego i ochrony środowiska, elementów wyposażenia drogi oraz infrastruktury technicznej w pasie drogowym, nie związanych z drogą, na widoczność 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,
- 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.

2. Opis techniczny dla projektu zawierającego sygnalizację świetlną, który powinien zawierać m.in.:

- 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.
3. 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.
 4. Przewidywany termin wprowadzenia nowej organizacji ruchu (nie później niż 24 miesiące od daty jej zatwierdzenia, a w przypadku projektu sygnalizacji świetlnej nie później niż 18 miesięcy od daty jej zatwierdzenia).
 5. Imiona, nazwiska, numery uprawnień oraz podpisy projektanta i weryfikatora projektu.
 6. Załączniki w postaci opinii i uzgodnień wymaganych aktualnymi przepisami.
 7. Ustosunkowanie się projektanta na piśmie do uwag i wniosków zawartych w opiniach i uzgodnieniach.

2.1.4 Projekt prac rozbiórkowych

Opis techniczny projektu prac rozbiórkowych powinien zawierać m.in.:

- nazwę, lokalizację i zakres zadania inwestycyjnego (pikietaż początku i końca projektowanego odcinka drogi),
- nazwę Inwestora i Projektanta,
- formalno-prawne podstawy opracowania,
- ogólną charakterystykę projektu
- opis przebiegu podstawowych robót rozbiórkowych,
- dokładny opis obiektów do likwidacji,
- opis przebiegu usuwania elementów zawierających azbest oraz innych wyrobów zawierających materiały niebezpieczne,
- opis segregacji, transportu i utylizacji odpadów,
- opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia,
- tabelaryczne zestawienie obiektów do rozbiórki z podaniem ich podstawowych parametrów (obręb, numer działki, pow. zabudowy, kubatura, długość, szerokość, wysokość, ilość kondygnacji, rodzaj użytkowania, technologia konstrukcji),
- kolorową dokumentację zdjęciową każdego obiektu z osobna (min. 3 zdjęcia każdego obiektu),
- uwagi końcowe.

2.2 Część rysunkowa

Ogólne wymagania dla części rysunkowej podano w ST P-00.00. Na rysunkach należy zamieścić w razie potrzeby stosowne dane do wytyczenia obiektów w terenie.

Część rysunkowa powinna zawierać, co najmniej poniższe rysunki:

2.2.1 Dla obiektów drogowych:

- a. Plan orientacyjny (skala: 1:10000).
- b. Plan sytuacyjny (skala: 1:1000), dodatkowo węzły w skali 1:500,
- c. Przekroje normalne - charakterystyczne (skala: 1:50 ÷ 1:100).
- d. Szczegółowe przekroje konstrukcyjne i szczegóły konstrukcyjne (1:10 ÷ 1:20).
- e. Przekroje podłużne (1:100/1000).
- f. Przekroje poprzeczne co 25m oraz w miejscach charakterystycznych (skala: 1:100 ÷ 1:200) – w zależności od potrzeb.

2.2.2 Dla drogowych obiektów inżynierskich:

Wg opisu poniżej w pkt. 3.2.3 „Szczegółowe wymagania dotyczące obiektów inżynierskich”.

2.2.3 Dla infrastruktury technicznej związanej i niezwiązanej z drogą

- a. Plan orientacyjny (skala: 1:10000).
- b. Plan sytuacyjny (skala: 1:500).
- c. Szczegóły konstrukcyjne (skala: 1:10 ÷ 1:25).
- d. Profile podłużne (skala: 1:50/500 1:100/1000).

2.2.4 Projekt organizacji ruchu.

Część rysunkowa stałej organizacji ruchu powinna zawierać:

- a. Plan orientacyjny w skali 1:25.000 z zaznaczeniem dróg, których dotyczy oraz granic administracyjnych powiatów i województw.
- b. Plan orientacyjny w większej skali (np. 1:5000) pozwalającej na przedstawienie całości projektowanych rozwiązań – z pełnym układem komunikacyjnym i nazwami wszystkich projektowanych dróg.
- c. Kartogramy rozkładu ruchu na skrzyżowaniach/węzłach.
- d. Plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500 (1:500 zalecany dla wszystkich skrzyżowań/węzłów, a obligatoryjny dla skrzyżowań/węzłów z sygnalizacją), zawierający:
 - szczegółowe parametry geometryczne drogi, ze szczególnym uwzględnieniem geometrii skrzyżowań i łącznic węzłów,
 - parametry geometryczne zjazdów publicznych i indywidualnych, zatok autobusowych parkingów oraz miejsc obsługi podróżnych,
 - lokalizację i pikietaż istniejących, projektowanych oraz usuwanych znaków drogowych pionowych, w tym znaków kierunku i miejscowości,
 - lokalizację znaków poziomych,
 - lokalizację sygnalizatorów drogowych,
 - lokalizację urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
 - lokalizacja obiektów, budowli i innych elementów zagospodarowania otoczenia drogi mogących mieć wpływ na generowanie ruchu, widoczność lub bezpieczeństwo ruchu drogowego,
 - lokalizację urządzeń organizacji ruchu, bezpieczeństwa ruchu, ochrony środowiska, elementów wyposażenia drogi oraz infrastruktury technicznej w pasie drogowym nie związanych z drogą, mogących mieć wpływ na widoczność i bezpieczeństwo ruchu drogowego,
 - rysunki sprawdzające widoczność w trójkątach widoczności na skrzyżowaniach, ze szczególnym uwzględnieniem widoczności na rondach,
 - rysunki sprawdzające widoczność na wyprzedzanie i zatrzymanie z uwagi na lokalizację obiektów, budowli i innych elementów zagospodarowania i otoczenia drogi,
 - rysunki sprawdzające wpływ lokalizacji i rodzaju konstrukcji urządzeń organizacji ruchu, bezpieczeństwa ruchu drogowego i ochrony środowiska, elementów wyposażenia drogi oraz elementów infrastruktury technicznej znajdujących się w pasie drogowym, nie związanych z drogą na widoczność i bezpieczeństwo ruchu drogowego, ze szczególnym uwzględnieniem widoczności i bezpieczeństwa na skrzyżowaniach i łącznicach węzłów,
 - rysunki sprawdzające przejezdność skrzyżowań oraz rond, także dla pojazdów nienormatywnych przy założeniu, że „typowy” pojazd nienormatywny ma długość 30,00 mb, szerokość 4,00 m, i że wysokość platformy na której mogą być transportowane wystające na boki elementy wynosi 0,80 m”. Jeżeli rondo jest nieprzejezdne dla takiego uśrednionego pojazdu nienormatywnego należy zaprojektować rondo z wyspą przejezdną przez środek, ale w sposób uniemożliwiający przejeżdżanie przez wyspę pojazdom nieuprawnionym.

2.3 Szczegółowe wymagania dotyczące obiektów inżynierskich.

2.3.1 Każda strona projektu (strona tytułowa, oświadczenia, opis techniczny, załączniki,

- uzgodnienia, rysunki itd.) muszą być ponumerowane.
- 2.3.2 W dokumentacji nie są wymagane podpisy osób opracowujących, które nie są projektantami w rozumieniu Prawa Budowlanego i przepisów z nim związanych.
- 2.3.3 Projekt architektoniczno-budowlany każdego z obiektów zawierać musi kopie uzgodnień dotyczących tego obiektu. Kopie te należy załączyć również w ogólnym zbiorze uzgodnień Projektu Budowlanego.
- 2.3.4 Każdy przepust o świetle poziomym większym od 3 m, każdy przepust wielootworowy o sumarycznym świetle poziomym większym od 3m, każdą konstrukcję oporową o powierzchni większej niż 40 m², każdy obiekt mostowy (obiekty w ciągu drogi głównej i równoległe do nich obiekty na drogach serwisowych należy traktować oddzielnie) i tunel należy umieścić w odrębnym tomie/zeszytcie. Pozostałe konstrukcje inżynierskie można zawrzeć we wspólnych tomach/zeszytach stosownie do ustaleń z Inżynierem.
- 2.3.5 Tom/zeszyt dotyczący obiektu mostowego nie może dotyczyć konstrukcji nie związanych obliczeniowo lub eksploatacyjnie z omawianym obiektem (np. regulacji cieku, oddalonych od obiektu konstrukcji oporowych, pochylni i schodów w odległości większej od 3 m od obiektu, studni kablowych czy kanalizacji drogowej itp).
- 2.3.6 Tom/zeszyt powinien zawierać „Opis techniczny”, „Plan sytuacyjny” i „Rysunek ogólny”. Jeżeli tom/zeszyt obejmuje kilka obiektów to Opis techniczny i Plan sytuacyjny mogą być wspólne, natomiast „Rysunek ogólny” powinien dotyczyć każdego omawianego obiektu oddzielnie.
- 2.3.7 W przypadku wskazywania elementów zaprojektowanych w innych opracowaniach należy podać nazwę i tom opracowania. Wymóg ten dotyczy rysunków i Opisu technicznego.
- 2.3.8 Należy szczególnie zwrócić uwagę, na to, aby oznaczenia klas betonów były spójne w części rysunkowej i w części opisowej.
- 2.3.9 W przypadku wykorzystania obiektu istniejącego należy wykonać jego inwentaryzację i ocenę stanu technicznego.
- a. Inwentaryzacja dotyczy cech ilościowych, geometrycznych i materiałowych oraz wymaga się umieszczenia jej wyników bezpośrednio na rysunkach projektowanych obiektów lub w treści opisu technicznego.
 - b. W przypadku planowanej rozbudowy istniejącego obiektu, należy w uzasadnionych przypadkach wykonać ocenę aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich i ocenę stanu posadowienia obiektu.
 - c. Wyniki oceny stanu technicznego obiektów mogą być, w zależności od ich zakresu rzeczowego i objętości, zamieszczone w oddzielnym opracowaniu lub przedstawione jedynie w uproszczonej formie w Opisie obiektów. Opracowanie zawierać powinno m.in.:
 - c.1 Określenie przedmiotu, podstawy, cel oceny technicznej.
 - c.2 Ocenę wyników inwentaryzacji ilościowej, geometrycznej.
 - c.3 Interpretację badań i obliczeń oraz ocenę techniczną cech materiałowych.
 - c.4 Obliczenia cech konstrukcyjnych – konstrukcja nośna i posadowienie (nośność, wytrzymałość).
 - c.5 Ocenę stanu technicznego.
 - c.6 Opis, zestawienia ilościowe i rysunki dotyczące planowanego zakresu wykorzystania istniejącego obiektu dla celów planowanej przebudowy, rozbudowy, nadbudowy lub remontu.
- 2.3.10 Zarówno w części opisowej jak i na rysunku ogólnym należy podać informację, że obiekt obliczono obciążając go pojazdem 1,3 x K (jeżeli jest to zgodne z obliczeniami).
- 2.3.11 Zawartość części opisowej:
- a. Wstęp – w tym: nazwa, lokalizacja, typ, rodzaj obiektu budowlanego.

Lokalizacja powinna być przedstawiona wg poniższego wzoru:

- Powiat i gmina
- Najbliższa miejscowość
- Numer i kategoria drogi
- Usytuowanie
- Kilometraż zgodnie z SGM
- Przeszkoda
- Kąt skosu do osi przeszkody

Gdzie „Kilometraż zgodnie z SGM” oznacza, dla obiektów mostowych, najniższy pikietaż przecięcia osi drogi lub jezdni z krawędzią pomostu (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 16.02.2005, Dz. U. Nr 67 poz. 582 z roku 2005).

- b. Kilometraż wzdłuż przeszkody.
- c. Informacje dotyczące stanu istniejącego (krótki opis istniejącego otoczenia i okolicznych obiektów, również mediów, klasy dróg na i pod obiektem, ewentualny tekst wg 5.6.3.8).
- d. Informacje dotyczące warunków geotechnicznych i hydraulicznych (m.in. należy podać informację o agresywności wody).
- e. Kategoria geotechniczna obiektu.
- f. Długość obiektu mostowego (należy w nawiasie wyjaśnić, że jest to długość pomostu).
- g. Długość obiektu w końcach skrzydeł.
- h. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu.
- i. Wyposażenie i instalacje występujące na obiekcie (w szczególności: odwodnienie, oświetlenie, ekrany).
- j. Sposób spełnienia warunków technicznych dotyczących bezpieczeństwa użytkowania (w tym: w razie potrzeby - sposób zapewnienia osobom niepełnosprawnym warunków do korzystania z obiektu).
- k. Informacje dotyczące dostosowania do krajobrazu, architektury i kolorystyki (można odwołać się do Rysunku ogólnego).
- l. Opis wymagań decyzji środowiskowej 2009 dotyczące obiektu.
- m. Informacje dotyczące wpływu obiektu na środowisko.
- n. Punkty geodezyjne (należy podać układ geodezyjny).
- o. Informacje dotyczące technologii wykonania z opisem uwarunkowań wynikających z obliczeń (opis technologii powinien być możliwie krótki i ogólny, natomiast uwarunkowania powinny być możliwie szczegółowe).
- p. Projektant powinien podpisać się na końcu Opisu technicznego.

2.3.12 Opis techniczny zawierać ma wyciąg z obliczeń statyczno-wytrzymałościowych, w którym należy umieścić:

- a. Informację, gdzie jest dostępny komplet obliczeń.
- b. Wstęp (przedmiot, podstawy, cel obliczeń).
- c. Przyjęte schematy obliczeniowe, model obliczeniowy, parametry podstawowe oraz krótki opis metody obliczeń.
- d. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych w tym dotyczące obciążeń (w szczególności przyjęte obciążenia wynikające z ewentualnego umieszczenia na obiekcie urządzeń obcych, ekranów i innych elementów obiektu opracowanych w innych częściach tomach/zeszytach PB).
- e. Podstawowe wyniki obliczeń i ich interpretacja, w tym obliczeniowe obciążenia i nośności podpór, fundamentów (w tym pali).
- f. W przypadku zaprojektowania płaskiego fundamentu posadowionego na ulepszonym lub wzmocnionym podłożu (np.: wymienionym na grunt o lepszych parametrach, na kolumnach/palach cementowych, wapiennych, gruntowo-cementowych itp.) należy podać parametry gruntu zmodyfikowanego albo parametry, wytrzymałość i układ kolumn/pali.
- g. Wytyczne do ewentualnego projektu próbnego obciążenia konstrukcji przęsłowej.

- 2.3.13 Pod względem rysunkowym - w projekcie budowlanym należy zamieścić: orientację, plan sytuacyjny, profil podłużny oraz rysunek ogólny.
- 2.3.14 Orientacja powinna między innymi wskazywać północ geograficzną, zawierać kierunki docelowe dróg, oznakowanie obiektów. Powinna być w skali 1:10 000.
- 2.3.15 Plan sytuacyjny powinien między innymi wskazywać północ geograficzną, zawierać kierunki docelowe dróg, oznakowanie obiektów. Powinien być w skali 1:500.
- 2.3.16 Profil podłużny (przekrój podłużny drogi) powinien być w skali: 1:50/500 ÷ 1:100/1000. Powinien przedstawiać co najmniej linię terenu istniejącego, terenu projektowanego i obiekt ze wskazaniem rzędnych niwelety w punktach charakterystycznych (nad podporami, najwyższy punkt w rejonie obiektu, miejsca przekroczenia przez niweletę pochylenia 0,5% oraz ewentualne promienie i pochylenia niwelety). Elementy profilu powinny być jednoznacznie opisane. Profil podłużny powinien obejmować dojazdy na długości co najmniej 30 m licząc od krawędzi zewnętrznych obiektu (np. końców konstrukcji oporowych).
- 2.3.17 Rysunek ogólny powinien informować co najmniej o klasie obciążenia obiektu, o klasie technicznej drogi na obiekcie i zawierać opis barier i barieroporęczy (poziom powstrzymania, klasę poziomu szerokości pracującej, poziom intensywności zderzenia). Rysunek powinien wskazywać elementy wymagane w decyzji środowiskowej 2009 dotyczące obiektu.
- 2.3.18 Rysunek ogólny powinien zawierać:
- a. Widok z góry (w skali 1:100 lub innej uzgodnionej z Inżynierem):
 - a.1. Jeżeli obiekt jest na fundamentach głębokich to należy pokazać widok z góry obiektu i plan fundamentowania, jako 2 różne elementy rysunku.
 - a.2. Należy podać współrzędne punktów głównych: przecięcie osi drogi z osiami podpór.
 - a.3. Należy pokazać zajętość terenu przez obiekt w trakcie budowy (np. zasięg wykopów) i zajętość w trakcie eksploatacji (w tym zasięg obrukowania związanego z obiektem).
 - a.4. Należy pokazać umiejscowienie otworów geotechnicznych.
 - b. Przekrój podłużny (w skali 1:100 lub innej uzgodnionej z Inżynierem).
 - b.1. Ma obejmować całą długość obiektu.
 - b.2. Należy pokazać krawędzie wykopów pod fundamenty i wskazać nachylenie ich skarp.
 - b.3. Pod fundamentem należy zwymiarować grubość betonu wyrównawczego lub korka.
 - b.4. Należy podać nośności obliczeniowe pali (jeżeli występują).
 - b.5. Należy pokazać obszar zasypek za przyczółkiem, które należy wykonać zgodnie z wymaganiami mostowymi.
 - c. Widok z boku (w skali 1:100 lub innej uzgodnionej z Inżynierem):
 - c.1. Ma obejmować całą długość obiektu.
 - c.2. Ma pokazywać kolorystykę obiektu.
 - d. Przekroje poprzeczne (w skali 1:20 ÷ 1:50) należy wykonać dla każdego przęsła o różnej konstrukcji lub parametrach, z pokazaniem między innymi:
 - d.1. Szerokości przestrzeni użytkowych i położenia osi niwelety.
 - d.2. Położenia taśm barier drogowych, określenie parametrów barier.
 - d.3. Przeciwnapadków z asfaltu lanego lub ścieków przykrawężnikowych.
 - d.4. Podpór (jeżeli nie pokazano ich oddzielnie).
 - d.5. Opisu nawierzchni na obiekcie.
 - d.6. Pochyleń poprzecznych jezdni, chodników, przeciwnapadków.
 - e. Należy pokazać przekroje geotechniczne i hydrauliczne:
 - e.1. Z zaznaczeniem rzędnych poziomów spodów posadowienia (zagłębienie pali, spodów zwieńczenia pali, spodów fundamentów bezpośrednich itp.).
 - e.2. Z pokazaniem rodzaju i stanu gruntów, poziomów wody gruntowej.
 - f. ewentualne widoki w skali 1:50 ÷ 1:100 na charakterystyczne podpory:

- f.1. Ma zawierać przekroje poprzeczne przęseł.
 - f.2. Ma pokazywać powierzchnie z betonem architektonicznym.
- 2.3.19 W przypadku istniejących obiektów rysunek ogólny obejmować powinien stan istniejący i projektowany.
- 2.3.20 W przypadku, gdy nie jest możliwe zamieszczenie wszystkich elementów wymienionych powyżej na jednym rysunku można go podzielić na arkusze o minimalnej długości 1,1 m, lecz nie dłuższe niż 2,0 m.

Załącznik nr 2 – Wymagania dotyczące opracowania projektów wykonawczych

Projekty wykonawcze

1 Szczegółowość opracowania

Wszystkie elementy Projektu Wykonawczego należy zaprojektować szczegółowo (ostatecznie).

2 Szczegółowe wymagania dotyczące projektów drogowych

W skład Projektu Wykonawczego wchodzi składniki obejmujące wszystkie planowane obiekty, instalacje i urządzenia. Są to:

2.1 Wyciąg z Projektu Budowlanego (lub Projekt Budowlany), wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierający uzupełnienia istotne dla potrzeb wykonawstwa robót.

2.2 Istotne z punktu widzenia wykonawstwa robót materiały, które były potrzebne do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami odrębnymi w tym m.in.:

- a. plansza zbiorcza przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej związanej i niezwiązanej z drogą,
- b. opracowania geologiczne i geotechniczne,
- c. projekt ukształtowania terenu,
- d. projekt zieleni.

2.3 Rysunki wykonawcze:

Część rysunkową należy rozszerzyć w stosunku do projektu budowlanego o elementy istotne z punktu widzenia potrzeb przyszłego procesu wykonawstwa robót budowlanych, co najmniej o (w zależności od branży):

2.3.1 Dla obiektów drogowych

- a. Plany sytuacyjno - wysokościowe projektów drogowych (skala 1:1000) winny być bardziej uszczegółowione projektowanymi rzędnymi wysokościowymi w stosunku do Projektu Budowlanego w miejscach, które mogą budzić wątpliwości podczas wykonawstwa robót, a w szczególności należy podać projektowane rzędne wysokościowe obiektów drogowych w punktach charakterystycznych, tj. np. początki/końce łuków poziomych/pionowych, przełamania spadków, projektowane kratki ściekowe, zjazdy przy granicy działek.
- b. Przekroje poprzeczne dróg (skala 1:100).
- c. Schematy wytyczenia obiektów, np.: obiektów inżynierskich, skrzyżowań, węzłów (1:1000).
- d. Szczegóły elementów wyposażenia technicznego.
- e. Rysunki konstrukcyjne.
- f. Szczegóły konstrukcyjne.
- g. Szczegóły elementów wyposażenia technicznego.
- h. Plany warstwiczne skrzyżowań.
- i. Plany tyczenia.
- j. Schemat robót, schemat rozbiórek, projekt rozbiórek.

2.3.2 Dla infrastruktury technicznej związanej i niezwiązanej z drogą

Szczegóły konstrukcyjne należy przedstawić w skali 1:5, 1:10.

2.4 Szczegółowe wymagania dotyczące części przedmiarowej

- 2.4.1 Należy wykonać część przedmiarową zawierającą: przedmiary robót dla wszystkich branż i wszystkich robót objętych dokumentacją projektową. Przedmiar robót zawiera oprócz robót zasadniczych także roboty przygotowawcze (np.: wycinka zieleni, rozbiórki). Część przedmiarowa będzie głównym elementem do kontroli finansowania robót.
- 2.4.2 Przedmiar robót powinien być sporządzony w formie tabeli zawierającej zagregowane ośmiocyfrowe składniki (należące do poszczególnych elementów rozliczeniowych zawartych w OST wydanych przez GDDKiA), w następującym układzie kolumn i wierszy: Lp., numer zagregowanego elementu rozliczeniowego, nazwa zagregowanego elementu rozliczeniowego, numery pozycji przedmiaru robót odpowiadające danemu zagregowanemu elementowi rozliczeniowemu, jednostka miary, ilość jednostek. Wersja elektroniczna przedmiaru wraz z zapisanymi formułami powinna być dostarczona Inżynierowi także w formacie danych kompatybilnym z MS Excel.

2.5 Szczegółowe wymagania dotyczące obiektów inżynierskich

2.5.1 Opis techniczny.

- 2.5.1.1 Opis techniczny powinien zawierać te same informacje co opis techniczny projektu architektoniczno-budowlanego. Ponad to w opisie technicznym należy określić zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych i stalowych elementów konstrukcji i wyposażenia obiektu oraz zamieścić zestawienie maksymalnych sił wewnętrznych w przekrojach krytycznych dla konstrukcji.

- 2.5.1.2 Opis techniczny musi zawierać elementy arkusza SGM, wg poniższego wzoru:

Dane wstępne:

Rodzaj obiektu

Funkcja użytkowa

Nazwa obiektu

Dane identyfikacyjne:

Powiat i gmina

Najbliższa miejscowość

Numer i kategoria drogi

Usytuowanie

Kilometraż

Przeszkoda

Kąt skosu do osi przeszkody

Kilometraż wzdłuż przeszkody

Dane ogólne:

Klasa obciążenia

Nośność

Długość całkowita

Układ pręseł

Układ statyczny

Szerokość całkowita

Powierzchnia pomostu/ów

Szerokość pasa dzielącego

Szerokość użytkowa

Geometria w planie

Kąt skosu podpór do osi obiektu

Światło pionowe pod obiektem

Światło poziome prostopadłe do osi przeszkody

Konstrukcja przęsła

Wysokość konstrukcyjna

Grubość płyty

Nawierzchnia jezdni

Izolacja pomostu

Odwodnienie pomostu

Urządzenia na obiekcie

Przyczółki
Odwodnienie przyczółków
Płyty przejściowe
Filary
Posadowienie
Kategoria geotechniczna
Izolacja podpór
Łożyska
Dylatacje
Urządzenia dostępu do obiektu
Znaki pomiarowe
Urządzenia obce

2.6.2 Rysunki

2.6.2.1 Projekt Wykonawczy zawierać musi rysunki z Projektu Budowlanego (mogą być uszczegółowione).

2.6.2.2 Rysunek ogólny:

- Musi zawierać plan łożyskowania z wyjaśnieniem oznaczeń łożysk oraz tabelę określającą podstawowe dane łożysk (w tym obciążenia i przemieszczenia i żądane nośności).
- Należy pokazać umiejscowienie znaków pomiarowych (rozdział 18 rozporządzenia mostowego).
- Na widoku z góry należy pokazać rzędne charakterystycznych punktów obiektu, stały znak wysokościowy (z domiarem do charakterystycznego elementu obiektu).

2.6.2.3 Projekt Wykonawczy obiektu mostowego musi zawierać oddzielny rysunek niwelety. Niweletę należy wykonać z podaniem rzędnych, co 1-5m w zależności od jej skomplikowania (1m dla łuku pionowego i skomplikowanej geometrii w planie, 5 m dla obiektu w stałym pochyleniu i prostego w planie, równie 5 m dla przejść dla zwierząt „górką”).

2.6.2.4 Rysunki gabarytowe:

- Rzędne podać w metrach do 3 miejsc po przecinku (należy pokazać co najmniej rzędne punktów krawędziowych gabarytu);
- Wymiarowanie betonu w centymetrach, ale z dokładnością do 0,5cm;
- Wymiarowanie konstrukcji stalowych w milimetrach;
- W uwagach zamieszczanych na rysunku należy umieścić w szczególności następujące informacje (kursywą wpisano dane przykładowe):
Materiały
Beton: B30 (C25/30), F150, W8 V=525 m³
Beton wyrównawczy: B15 (C12/15) V=52 m³
Stal: BSt500S
Wszystkie wymiary podano w centymetrach
Należy szczególnie zwrócić uwagę, na to aby oznaczenia klas betonów były spójne w części rysunkowej, części opisowej i w ST.
- Na planie fundamentowania należy podać współrzędne wszystkich narożników fundamentów lub zwieńczeń pali oraz współrzędne osi pali. Należy też podać informację w jakim układzie podano współrzędne.

2.6.2.5 Rysunki zbrojeniowe

- Wymiary podajemy w centymetrach z dokładnością do 0,5cm
- W uwagach zamieszczanych na rysunku należy umieścić w szczególności następujące informacje (kursywą wpisano dane przykładowe):
Materiały
Stal zbrojeniowa: BSt500S m=2545 kg
Stal kształtowa: S235JO m= 152 kg

Wszystkie wymiary podano w centymetrach
Pręty zwymiarowano w ich osiach

2.6.3 Uwagi dodatkowe

2.6.3.1 Projekt wykonawczy każdego obiektu mostowego i tunelu powinien zawierać komplet ST.

2.6.3.2 ST dla pozostałych konstrukcji inżynierskich można zawrzeć we wspólnych tomach/zeszytach stosownie do ustaleń z Inżynierem.

2.7 Szczegółowe wymagania dotyczące projektów branży sanitarnej

Projekt Wykonawczy powinien zawierać:

- a. Opis lokalizacji urządzeń z dowiązaniem punktów węzłowych i istotnych elementów sieci (np. początek i koniec odcinka, połączenia, wylot, przepompownia, zbiornik i inne) do pikietaż drogi, a oznaczenia elementów powinny być tożsame z zastosowanymi na rysunkach, również tymi, które zawarte są w innych projektach branżowych.
- b. Cieki i rowy, powinny być opisane dowiązaniem do obowiązującego dla nich w terenie pikietażem.
- c. Opis stosowanych materiałów uzgodniony z Inwestorem.
- d. Opis sposobów włączenia do istniejącej sieci wraz z uzgodnieniem u zarządców.
- e. Opis stosowanego uzbrojenia wraz z uzgodnieniem doboru z Inwestorem i zarządcą sieci.
- f. Wyciąg (opis metody, przyjęte założenia i wyniki) z wykonanych obliczeń przepływów, objętości, doboru przekrojów, spadków i urządzeń, a także zapotrzebowania energii, wody i odprowadzanych wód i ścieków oraz wytwarzanych bądź zbieranych odpadów.
- g. Opis sposobów rozwiązania kolizji i przekroczeń innych urządzeń infrastrukturalnych (dróg, cieków, skrzyżowań).
- h. Plan sytuacyjny z czytelnym opisem elementów określonych w pkt. 1, ale bez opisu technicznych parametrów projektowanych dróg i obiektów inżynierskich.
- i. Uzgodnienia międzybranżowe poprzez umieszczenie na rysunku podpisu właściwego Projektanta branżowego (np. odbiór ścieków opadowych z obiektów inżynierskich).
- j. Profile podłużne wszystkich głównych ciągów sieci podziemnych i cieków oraz przykanalików i przyłączy wykraczających poza korony dróg z określeniem istotnych elementów ich wykonania np. materiały, podsypki, obsypki, sposoby umocnień i zabezpieczeń oraz szczególne sposoby wykonania.
- k. Przekroje poprzeczne cieków, umocnień, sposobów układania rurociągów.
- l. Zilustrowane rysunkiem zestawienia typowych elementów sieci np. studzienek, kanalizacyjnych, studni drenarskich, wpustów, krótkich i prostych przykanalików.
- m. Szczegółowe rysunki budowli i rozwiązań, których pokazanie na profilach nie jest możliwe - komory, pompownie, zbiorniki, separatory, a także specjalne bloki oporowe lub zabezpieczenia kompensacji i armatury.
- n. Przedmiary głównych robót.

2.8 Szczegółowe wymagania dotyczące projektów organizacji ruchu

2.8.1 Część opisowa.

2.8.1.1 Uwagi ogólne.

- a. Należy opisać 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.
- b. Na stronie tytułowej należy umieścić imiona, nazwiska oraz podpisy Projektantów.

- c. W części opisowej należy umieścić załączniki w postaci opinii i uzgodnień wymaganych aktualnymi przepisami oraz ustosunkowanie się Projektanta do uwag i wniosków zawartych w opiniach i uzgodnieniach.
- d. Przewidywany termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu lub przywrócenia poprzedniej stałej organizacji ruchu - w przypadku projektu dotyczącego wykonywania robót na drodze;

2.8.1.2 Opis techniczny powinien zawierać w szczególności:

- a. Nazwa, lokalizacja i zakres zadania inwestycyjnego (pikietaż początku i końca projektowanego odcinka drogi).
- b. Nazwa Inwestora i Projektanta.
- c. Formalno-prawne podstawy opracowania.
- d. Charakterystyka techniczna i funkcjonalna drogi.
- e. Charakterystyka projektowanej geometrii drogi i obiektów inżynierskich.
- f. Zastosowane w projekcie rozwiązania wynikające z analiz lub audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego.
- g. 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.

2.8.2 Część rysunkowa:

2.8.2.1 Plan orientacyjny w skali 1:10.000 z zaznaczeniem dróg, których dotyczy oraz granic administracyjnych powiatów i województw. Na planie orientacyjnym należy wskazać układ arkuszy.

2.8.2.2 Plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500 (1:500 dla wszystkich skrzyżowań/węzłów a obligatoryjny dla skrzyżowań/węzłów z sygnalizacją oraz rond), zawierający:

- a. Szczegółowe parametry geometryczne drogi, ze szczególnym uwzględnieniem geometrii skrzyżowań i łącznic węzłów.
- b. Parametry geometryczne zjazdów publicznych i indywidualnych oraz miejsc obsługi podróży.
- c. 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 wg legendy).
- d. Lokalizację i pikietaż istniejących, projektowanych oraz usuwanych znaków drogowych pionowych, w tym znaków kierunku i miejscowości.
- e. Lokalizację znaków poziomych, sposób wykonania oznakowania w charakterystycznych przekrojach zwymiarowany na rysunkach szczegółowych.
- f. Lokalizację sygnalizatorów drogowych.
- g. Lokalizację urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.
- h. Lokalizację oświetlenia drogowego.
- i. Lokalizację obiektów, budowli i innych elementów zagospodarowania otoczenia drogi mogących mieć wpływ na generowanie ruchu, widoczność lub bezpieczeństwo ruchu drogowego.
- j. Lokalizację urządzeń organizacji ruchu, bezpieczeństwa ruchu, ochrony środowiska, elementów wyposażenia drogi oraz infrastruktury technicznej w pasie drogowym niezwiązanych z drogą, mogących mieć wpływ na widoczność i bezpieczeństwo ruchu drogowego.

2.8.2.3 Znaki drogowe oraz urządzenia BRD powinny być przedstawione w projekcie w formie opisowej i graficznej. Elementy graficzne powinny być dokładnym odzwierciedleniem rzeczywistych znaków drogowych w zakresie kształtu, treści i kolorystyki. Niekonwencjonalne znaki drogowe pionowe należy przedstawić na planie odzwierciedlając dokładnie ich kształt, kolorystykę i treść.

2.8.2.4 Rysunki powinny zawierać legendę oznaczeń.

2.8.3 Projekt zawierający sygnalizację świetlną obejmować ma:

- a. 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.
- b. Plan sytuacyjny w skali nie mniejszej niż 1:500 z organizacją ruchu i rozmieszczeniem sygnalizatorów.
- c. Dane o ruchu stanowiące podstawę opracowania projektu sygnalizacji tj. natężenia oraz struktura rodzajowa i kierunkowa ruchu.
- d. Schemat podstawowych faz ruchu.
- e. Minimalne czasy międzysygnałowe dla strumieni kolizyjnych.
- f. Wykaz grup kolizyjnych i nadzorowanych.
- g. Program sygnalizacji wraz z harmonogramem ich pracy.
- h. Określenie minimalnych i maksymalnych wartości sygnałów zielonych w sygnalizacji akomodacyjnej.
- i. Obliczenia przepustowości.
- j. Plany sygnalizacji i wykresy koordynacji, jeżeli projekt dotyczy sygnalizacji skoordynowanej.
- k. Dodatkowo w przypadku zastosowania sygnalizacji akomodacyjnej lub aacyklicznej projekt musi zawierać algorytm sterowania, określenie minimalnych maksymalnych wartości sygnałów zielonych w grupach poddanych akomodacji oraz określenie zależności grup akomodowanych od detektorów ruchu.

2.9 Szczegółowe wymagania dotyczące Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

2.9.1 Uwagi ogólne.

2.9.1.1 Wykonawca przygotowuje Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (zwane dalej ST) stosowne do specyfikacji robót dla wszystkich robót i urządzeń.

2.9.1.2 Specyfikacje techniczne ST mają być ściśle powiązane z Dokumentacją Wykonawczą

2.9.2 Specyfikacje techniczne ST mają spełniać następujące wymagania:

2.9.2.1 Numeracja ST ma być zgodna ze spisem numeracji podanym poniżej (pkt. 2.9.3).

2.9.2.2 ST należy opracować, jako ogólnie stosowane dziesięcio-punktowe
Zastosować następujący system tekstu:

2.9.2.3 ST mają podawać informacje pominięte w dokumentacji projektowej, a wpływające, na jakość robót. ST mają zapewniać uzyskanie właściwych parametrów jakościowych inwestycji, określonych w dokumentacji projektowej i specyfikacji. Oznacza to, że w ST należy zamieścić wymagania niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót w zakresie sposobu wykonania robót, właściwości wyrobów oraz oceny prawidłowości wykonania robót i wyrobów. ST mają wskazywać na ściśle określoną technologię wykonawstwa.

2.9.2.4 Tekst specyfikacji ST ma uwzględniać wymagania norm i przepisów:

- a. Związanych z tematem ST,
- c. Powołanych przez Projektanta w dokumentacji projektowej,
- d. Przepisów nadrzędnych.

2.9.2.5 ST mają uwzględniać wszelkie wymagania. Odstępstwa są dopuszczalne po uzgodnieniu ich z Inżynierem i Zamawiającym.

2.9.2.6 ST przed przekazaniem do odbioru powinny uzyskać w Laboratorium Drogowym GDDKiA Oddział w Białymstoku (z siedzibą w Kleosinie ul. Zambrowska 2, Kleosin 16-001, opinię pod względem technologicznym w obszarze właściwym dla Laboratorium.

2.9.2.7 Specyfikacje Techniczne (ST) mają być opracowane w tomy obejmujące kilka/kilkanaście specyfikacji. Zawartość tomu (listę ST objętych danym tomem) wykonawca uzgadnia z Zamawiającym na etapie prac projektowych. Strony tytułowe tomów mają mieć jednolitą formę dla całego Zadania i zawierać informacje których obiektów dotyczą.

2.9.2.8 Każdy z tomów zawierać ma spis wszystkich ST opracowanych dla całego Zadania (tj. Spis zawartości wszystkich tomów specyfikacji). Odstępstwo od tego wymagania jest możliwe za zgodą Zamawiającego pod warunkiem, że w dokumentacji powykonawczej zostanie zawarty spis zawartości wszystkich tomów specyfikacji.

2.9.2.9 Nagłówek i stopka

- a. Nagłówek, na każdej stronie z wyjątkiem strony tytułowej tomu, ma spełniać następujące wymagania:
 - Tekst nagłówka ma mieć jednolitą formę we wszystkich specyfikacjach.
 - Po lewej stronie nagłówka – należy wpisać numer specyfikacji.
 - Po prawej stronie nagłówka – należy umieścić tytuł specyfikacji.
 - Tekst nagłówka ma być oddzielony od tekstu zasadniczego ST linią ciągłą na całej szerokości tekstu zasadniczego (między marginesami).
- b. Stopka, na każdej stronie z wyjątkiem strony tytułowej tomu, ma spełniać następujące wymagania:
 - Stopka ma mieć jednolitą formę we wszystkich specyfikacjach,
 - W środku stopki – należy wpisać tekst: dla zadania I: „Budowa Obwodnicy Suwałk w ciągu drogi ekspresowej S61 na odcinku od węzła Suwałki Południe (dawny w. Lotnisko) do włączenia do istniejącej drogi krajowej nr 8 w rejonie miejscowości Szwajcaria”, i dla zadania II: „ Budowa połączenia istniejącej drogi krajowej nr 8 z węzłem „Suwałki Południe” (dawny węzeł „Lotnisko”) oraz umieścić na środku pod tekstem numer strony,
 - Stopka ma być oddzielona od tekstu zasadniczego ST linią ciągłą na całej szerokości tekstu zasadniczego (między marginesami).

2.9.3 Spis numeracji specyfikacji technicznych ST:

D-M-00.00.00 Wymagania Ogólne

D-01.00.00 Roboty przygotowawcze

D-02.00.00 Roboty ziemne

D-03.00.00 Odwodnienie korpusu drogowego

D-04.00.00 Podbudowy

D-05.00.00 Nawierzchnie

D-06.00.00 Roboty wykończeniowe

D-07.00.00 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

D-08.00.00 Elementy ulic

D-09.00.00 Zieleń drogowa

D-10.00.00 Inne roboty

M-11.00.00. Fundamentowanie

M-12.00.00. Zbrojenie

M-13.00.00. Beton

M-14.00.00. Konstrukcje stalowe

M-15.00.00. Izolacje i nawierzchnie

M-16.00.00. Odwodnienie konstrukcji nośnej

M-17.00.00. Łożyska

M-18.00.00. Urządzenia dylatacyjne

M-19.00.00. Elementy zabezpieczające

M-20.00.00. Inne roboty mostowe

Załącznik nr 3 – 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
	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 i wykazu zjazdów	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
		Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i korony nasypów. Grunt kategorii I-III.	m2	188,00

Załącznik nr 4 – Kosztorys ofertowy

KOSZTORYS OFERTOWY

(WZÓR)

Nazwa zadanie:

Poz.	Nr Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Poz. Przed miar.	Jednostka		Cena jednostkowa (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	276,61	.....	.....
	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	.....	.....

Załącznik nr 5 – instrukcja dot. nazw plików

Instrukcja wymagań 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 6 – Oznakowanie i stabilizacja pasa drogowego

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT OPZ

1. Przedmiotem niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych ze wznowieniem i oznaczeniem przebiegu granic pasa drogowego związanych z dokumentacją podziałową działek.
2. Wykonawca dokumentacji projektowej, w ramach wykonania części opracowania projektowego winien wskazać na załącznikach mapowych miejsca ustawienia świadków granic pasa drogowego (na załamaniach i min. co 200 m na odcinkach prostych) oraz w opracowywanych SST, kosztorysach i przedmiarach ująć jego ustawienie przez Wykonawcę robót budowlanych.
3. Dokonać w SST następującego wpisu „Stabilizację oznaczenia pasa drogowego świadkami, zgodnie z zatwierdzonym rozmieszczeniem świadków oraz pełną dokumentacją do odbioru prac geodezyjnych związanych ze stabilizacją, wykonuje wykonawca robót budowlanych i łączy opracowania do dokumentów kończących budowę”.

II. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA PRAC

Ogólne wymagania

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac oraz zgodność ich wykonywania z obowiązującymi przepisami prawnymi i technicznymi, w szczególności ustawą z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240 poz. 2027 z późn. zm.), ustaleniami OPZ oraz poleceniami Zamawiającego. Opis przedmiotu zamówienia i inne dodatkowe dokumenty dostarczone Wykonawcy przez Zamawiającego są istotnymi elementami zlecenia.

W przypadku występujących rozbieżności, wymiary określone liczbą są ważniejsze od wymiarów wynikających ze skali rysunku.

Wykonawca nie może wykorzystać jakichkolwiek wyraźnych błędów lub braków w specyfikacjach na swoją korzyść. W przypadkach, gdy Wykonawca wykryje błędy, powinien natychmiast powiadomić o tym Zamawiającego, który wprowadzi niezbędne zmiany lub uzupełnienia.

Ochrona własności

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności prywatnej i publicznej. W razie wyrządzenia szkód, w związku z wykonaniem prac geodezyjnych Wykonawca zobowiązany jest zgodnie z przepisami Kodeksu Cywilnego do naprawienia szkód lub wypłacenia odszkodowania.

III. MATERIAŁY

Materiały użyte do wykonywania prac geodezyjnych powinny spełniać wymagania PN i instrukcji technicznych, a ewentualne odstępstwa należy bezwzględnie uzgodnić z Zamawiającym.

Stabilizacja granic pasa drogowego należy dokonać granicznikami - beton zbrojony z krzyżem u góry, z podcentrem, chyba że warunki terenowe wymagają innej stabilizacji.

Stabilizacji „świadków” punktów granicznych pasa drogowego (w ramach robót budowlanych) należy dokonać (ująć w SST na roboty) słupami PD wykonanymi zgodnie z załącznikiem graficznym. Do opracowania projektu wykonawczego drogowego należy dołączyć dodatkową planszę planu sytuacyjnego z rozmieszczeniem „świadków” w postaci słupków PD (pas drogowy).

Wykonawca prac projektowych pokrywa wszelkie koszty związane z nabyciem, transportem i stabilizacją znaków granicznych.

IV. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania sprzętu, który pozwoli na osiągnięcie niezbędnych dokładności przy pracach pomiarowych i obliczeniowych oraz zapewni należyłą staranność opracowań kartograficznych.

V. ODBIÓR PRAC

Ogólne zasady odbioru prac

Odbioru dokonuje Zamawiający.

O gotowości do odbioru całości prac Wykonawca zawiadamia Zamawiającego na piśmie. Odbiór powinien być przeprowadzony zgodnie z terminem ustalonym w umowie.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie przez Zamawiającego rzeczywistego wykonania całości prac wynikających z umowy w odniesieniu do jakości i ilości.

Jeśli Zamawiający stwierdzi, że konieczne jest dokonanie uzupełnień lub poprawek w odbieranej dokumentacji, przerywa swe czynności, określając kolejny termin odbioru.

Z odbioru spisany jest protokół końcowego odbioru prac.

Dokumentami stanowiącymi podstawę do końcowego odbioru prac są:

- zawiadomienie przekazane przez Wykonawcę o zakończeniu całości prac;
- protokół odbioru roboty;
- skompletowana dokumentacja techniczna dla Zamawiającego;
- faktura VAT;

VI. ZASADY PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę w formularzu cenowym w pozycji dokumentacja podziałowa.

Ceny podane w formularzu cenowym są cenami obejmującymi wszystkie koszty wykonania danych prac oraz zysk i ryzyko.

Wynagrodzenie Wykonawcy za wykonywaną pracę płatne jest na podstawie faktury VAT sporządzonej w oparciu o wartość umowy lub w oparciu o cenę jednostkową, za rzeczywistą ilość zrealizowanych i odebranych protokołem końcowego odbioru prac.

VII. WYKONANIE DOKUMENTACJI GEODEZYJNO KARTOGRAFICZNEJ

Zakres prac objętych OPZ

1. Wznowienie i utrwalenie znaków granicznych pkt. załamania pasa drogowego;

2. Sporządzenie dokumentacji prawnej niezbędnej do uregulowania stanu prawnego, w sytuacji, jeżeli ustalenia przebiegu granicy nie można wykonać na podstawie zebranych dowodów (w uzgodnieniu z Zamawiającym);
3. Sporządzenie opisów topograficznych wszystkich punktów granicznych załamania pasa drogowego oraz punktów „pośrednich”;
4. Oznaczenie granic pasa drogowego słupami PD – na mapie w skali odpowiadającej dokumentacji technicznej,
5. Sporządzenie szkicu przebiegu granic prawnych pasa drogowego;
6. Sporządzenie wykazu współrzędnych punktów granicznych załamania pasa drogowego oraz punktów „pośrednich” w formie analogowej i w formacie txt.

VIII. PRACE POLOWE

Ustalenie granic pasa drogowego;

Wykonawca powinien dokonać ustalenia przebiegu granic pasa drogowego wg stanu prawnego.

Granice prawnymi są granice wyznaczone przez punkty, których położenie zostało określone w trybie postępowania :

- 1) rozgraniczeniowego;
- 2) podziałowego;
- 3) scaleniowego i podziału nieruchomości (wymiany gruntów);
- 4) innego niż wymienionych wyżej, zakończonego decyzją lub uchwałą przenoszącą własność lub decyzją dotyczącą stwierdzenia nabycia własności z mocy prawa;
- 5) sądowego;

Wznowienie i utrwalenie granic pasa drogowego

Wznowienie i utrwalenie w terenie znakami granicznymi punktów granicznych i punktów „pośrednich” pasa drogowego Wykonawca dokonuje w sytuacji ich przesunięcia, uszkodzenia lub zniszczenia, jeżeli istnieją dokumenty pozwalające na określenie ich pierwotnego położenia, zgodnie z zasadami określonymi w przepisach dotyczących rozgraniczenia nieruchomości. Stabilizacji „pośrednich” punktów granicznych należy dokonać z zapewnieniem widoczności z punktu na punkt, w miarę możliwości na miedzach, w sytuacji jeżeli odległość między punktami załamania granicy pasa drogowego przekracza 200 m oraz w sytuacji jeżeli odległość ta jest mniejsza ale brak jest dobrej widoczności z punktu na punkt.

Z czynności stabilizacji granic pasa drogowego Wykonawca sporządza protokół okazania znaków granicznych.

Położenie znaków granicznych powinno odpowiadać stanowi prawnemu a dane (współrzędne) winny być zaewidencjonowane przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

W sytuacji braku dokumentów jednoznacznie określających przebieg pasa drogowego należy dokonać pomiaru granic pasa drogowego zgodnie z aktualnym sposobem użytkowania.

IX. PRACE KAMERALNE

Sporządzenie szkicu przebiegu granic pasa drogowego;

Szkic należy sporządzić w formie analogowej oraz pliku dxf. wg stanu po dokonanych wznowieniach i okazaniu pkt. granicznych z uwzględnieniem:

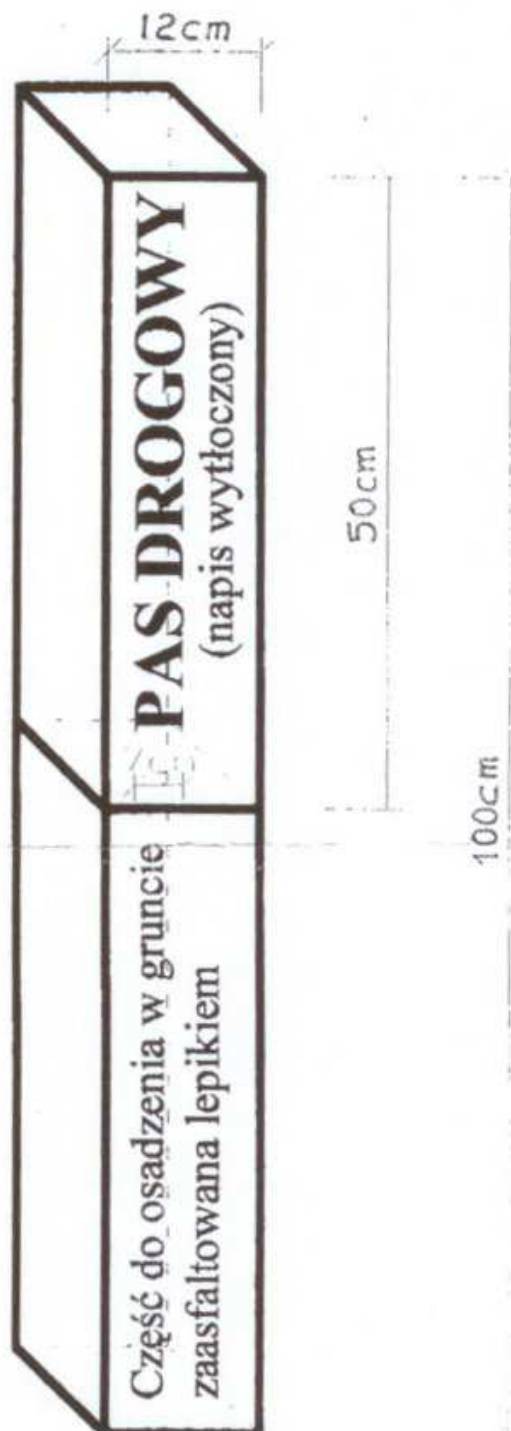
- skala opracowania 1:1000;
- format opracowania A-3;
- w tytule napis: „Szkic przebiegu granic prawnych pasa drogowego drogi krajowej nr (nazwa zadania)”;
- kilometraż początkowy i końcowy opracowywanego odcinka;
- punkty graniczne załamania pasa drogowego oraz punkty „pośrednie” wraz z ich numeracją, odległościami między nimi oraz rodzajem stabilizacji (naziemnej i podziemnej);
- zaznaczenie przebiegu granic działek przyległych do pasa drogowego w pasie 50 metrów od granicy pasa drogowego, oznaczenie numerów działek, wpisanie odległości między punktami granicznymi działek przyległych, po granicy z pasem drogowym; oznaczenie zasięgu użytków gruntowych w pasie 50 metrów od granicy pasa drogowego w oparciu o aktualną treść mapy ewidencji gruntów.
- zaznaczenie odcinków granic pasa drogowego dla których brak jest dokumentacji określającej jednoznacznie położenie punktów granicznych;
- miejsca stabilizacji „świadków” punktów granicznych słupami PD.

X. SKŁAD DOKUMENTACJI DLA ZAMAWIAJĄCEGO

1. Dokumentacja składana przez wykonawcę opracowań projektowych (na etapie sporządzania dokumentacji projektowej)
 - Szkic rozmieszczenia świadków pasa drogowego.
2. W SST dokonać wpisu „Dokumentacja składana przez wykonawcę robót budowlanych, do dokumentów zakończenia budowy. Dokumentacja powinna zawierać dokumenty niezbędne do odtworzenia położenia znaków granicznych pasa drogowego tj.:
 1. Kopia sprawozdania technicznego roboty;
 2. Szkic przebiegu granic pasa drogowego – podpisany przez PODGiK;
 3. Wykaz współrzędnych punktów granicznych pasa drogowego w formie analogowej podpisany przez PODGiK oraz w formacie txt.;
 4. Opisy topograficzne zastabilizowanych punktów granicznych;
 5. Kopie szkiców wyznaczenia punktów granicznych pasa drogowego oraz kopie opisów topograficznych punktów osnowy z których dokonano wyniesienia;
 6. Kopie protokołów okazania punktów granicznych;
 7. Opis stanu prawnego podpisane przez geodetę uprawnionego w odniesieniu odcinków pasa drogowego dla których:
 - brak jest dokumentów określających przebieg granicy;
 - istnieją sprzeczne dokumenty określające przebieg granicy;

W/w skład dokumentacji skompletowany w formie operatu należy przedłożyć w 3 egzemplarzach."

D-01.01.00 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych



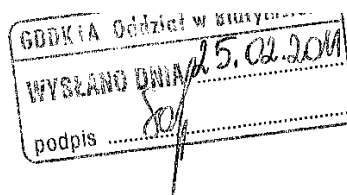
(Rys.1)

Świadek punktu granicznego,
pomalowany na żółto z czarnym napisem,
wykonany z betonu B-25 zbrojonego
4 prętami $\phi 10$

Załącznik nr 7 – Nazewnictwo węzłów



Sławomir Topczewski
Z-ca Dyrektora Oddziału



Białystok, 2011.02.25

**Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Departament Zarządzania
Ruchem
ul. Żelazna 59
00-848 Warszawa**

Nr GDDKiA O/BI-ZP-P2/ 0320 /15/2/2011

Dotyczy: projektu zarządzenia GDDKiA w/s wykazu węzłów drogowych na sieci dróg krajowych

W odpowiedzi na pismo, znak GDDKiA-DZR-WAB-zk-409-10/11 z dnia 09.02.2011 (przekazane mailem w dniu 18.02.2011), Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Białymstoku przesyła ostateczną propozycję zmian do załącznika (treść pisma wraz ze zmianami zostanie przekazana także drogą elektroniczną).

Lp.	Oddział	Nr drogi głównej	Pikietaż drogi głównej	Nr drogi krzyżującej się z drogą główną	Nazwa węzła	Dotychczasowa nazwa węzła
1	Białystok	S8	566+841	2025B	Szumowo	Szumowo
2	Białystok	S8	577+900	63 proj.	Zambrów Zachód	Zambrów
3	Białystok	S8	584+120	8 istn.	Zambrów Wschód	Wiśniewo
4	Białystok	S8	589+508	1984B	Kołaki	Gosie
5	Białystok	S8	601+218	8 istn.	Mężenin	Mężenin
6	Białystok	S8	610+458	2043B	Sikory	Sikory
7	Białystok	S8	614+146	2042B	Kobylin	Kobylin
8	Białystok	S8	617+960	64, 671	Jeżewo	Jeżewo
9	Białystok	S8	626+264	1381B	Rzędziany	Rzędziany
10	Białystok	S8	631+740	1380B	Tykocin	Złotaria
11	Białystok	S8	635+237	1552B	Choroszcz	Dzikie
12	Białystok	S8	637+137	S19 proj.	Białystok Zachód	Choroszcz
13	Białystok	S19		19 istn.	Sokółka Północ	Sokółka
14	Białystok	S19		19 proj.	Sokółka Południe	Kraśniany
15	Białystok	S19		8 istn.	Korycin	Korycin
16	Białystok	S19		1404B wariant 2	Jasionówka	Jasionówka
17	Białystok	S19		671	Zofiówka	(po oprac. DŚU)
18	Białystok	S19		65	Knyszyn	Knyszyn
19	Białystok	S19		19 proj.	Dobrzyniewo	Dobrzyniewo

Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Białymstoku

ul. Żelazna 59
15-003 Białystok
tel. (085) 663 58 00

e-mail: sekretariat@bialystok.gddkia.gov.pl
www.gddkia.gov.pl

20	Białystok	S19	km rob. 0+000	S8 proj.	Białystok Zachód	Choroszcz
21	Białystok	S19	km rob. 12+500	678	Białystok Księżyno	Księżyno
22	Białystok	S19	km rob. 17+500	1483B	Juchnowiec	Hryniewicze
23	Białystok	S19	km rob. 21+400	65 proj. i 1484B	Białystok Południe	Kudrycze
24	Białystok	S19	km rob. 38+000	19 istn.	Zabłudów	Ryboły
25	Białystok	S19	km rob. 51+500	19 istn.	Bielsk Podl. Północ	Proniewicze
26	Białystok	S19	km rob. 56+900	66	Bielsk Podl. Zachód	Bielsk Podlaski
27	Białystok	S19	km rob. 70+000	1740B	Boćki	Boćki
28	Białystok	S19	km rob. 83+500	1755B	Działdowice	Malewice
29	Białystok	S19	km rob. 90+300	19 istn.	Wiercień	Wiercień
30	Białystok	S19	km rob. 98+100	690	Siemiatycze Północ	Siemiatycze
31	Białystok	S19	km rob. 104+000	62	Siemiatycze Południe	Turna
32	Białystok	S61	km rob. 0+000	S8	Łomża (likwidacja istn. węzła „Łomża”)	Łomża lub Ostrów
33	Białystok	S61	km rob. 6+102	627 proj. i 677	Ostrołęka	Ostrołęka
34	Białystok	S61	km rob. 20+753	677	Śniadowo	Śniadowo
35	Białystok	S61	km rob. 37+695	677 i 63 proj.	Łomża Południe	Zambrów
36	Białystok	S61	km rob. 44+150	61 istn.	Łomża Zachód	Ostrołęka lub Łomża
37	Białystok	S61	km rob. 47+700	645	Myszyniec	Myszyniec
38	Białystok	S61	km rob. 54+660	64 proj.	Łomża Północ	Białystok
39	Białystok	S61	km rob. 57+610	63 i 61	Kolno	Giżycko
40	Białystok	S61	km rob. 73+800	647	Stawiski	Stawiski
41	Białystok	S61	km rob. 82+783	1828B	Grabowo	Grabowo
42	Białystok	S61	km rob. 95+500	58 istn.	Szczuczyn	Szczuczyn
43	Białystok	S61	km rob. 0+600	655 i 8 proj.	Augustów	Szkocja
44	Białystok	S61	km rob. 12+583 Obw. Augustowa odp. km rob. 3+280 Obw. Suwałk	655 i 1148B	Suwałki Południe	Łotnisko
45	Białystok	S61	km rob. 8+670 Obw. Suwałk	653	Suwałki Zachód	Zaharńcze
46	Białystok	S61	km rob. 17+653 odp. km 772+453	8 istn.	Suwałki Północ	Szwajcaria
47	Białystok	S61	km 788+865	651	Sejny	Szypliszki

Uwaga: kolorem czerwonym zaznaczono wprowadzone zmiany i uzupełnienia.

Do wiadomości:
Wydział Z-2, R-1

Sprawę prowadzi:
Grażyna Purta
Wydział Dokumentacji
tel. (85) 66-45-842
e-mail: gpurta@oddki.gov.pl

Z-ca DYREKTORA ODDZIAŁU

mgr inż. Sławomir Topczewski

Załącznik nr 8 – 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 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 wysp) należy zwymiarować na rysunkach szczegółowych.
- lokalizacja sygnalizatorów drogowych,

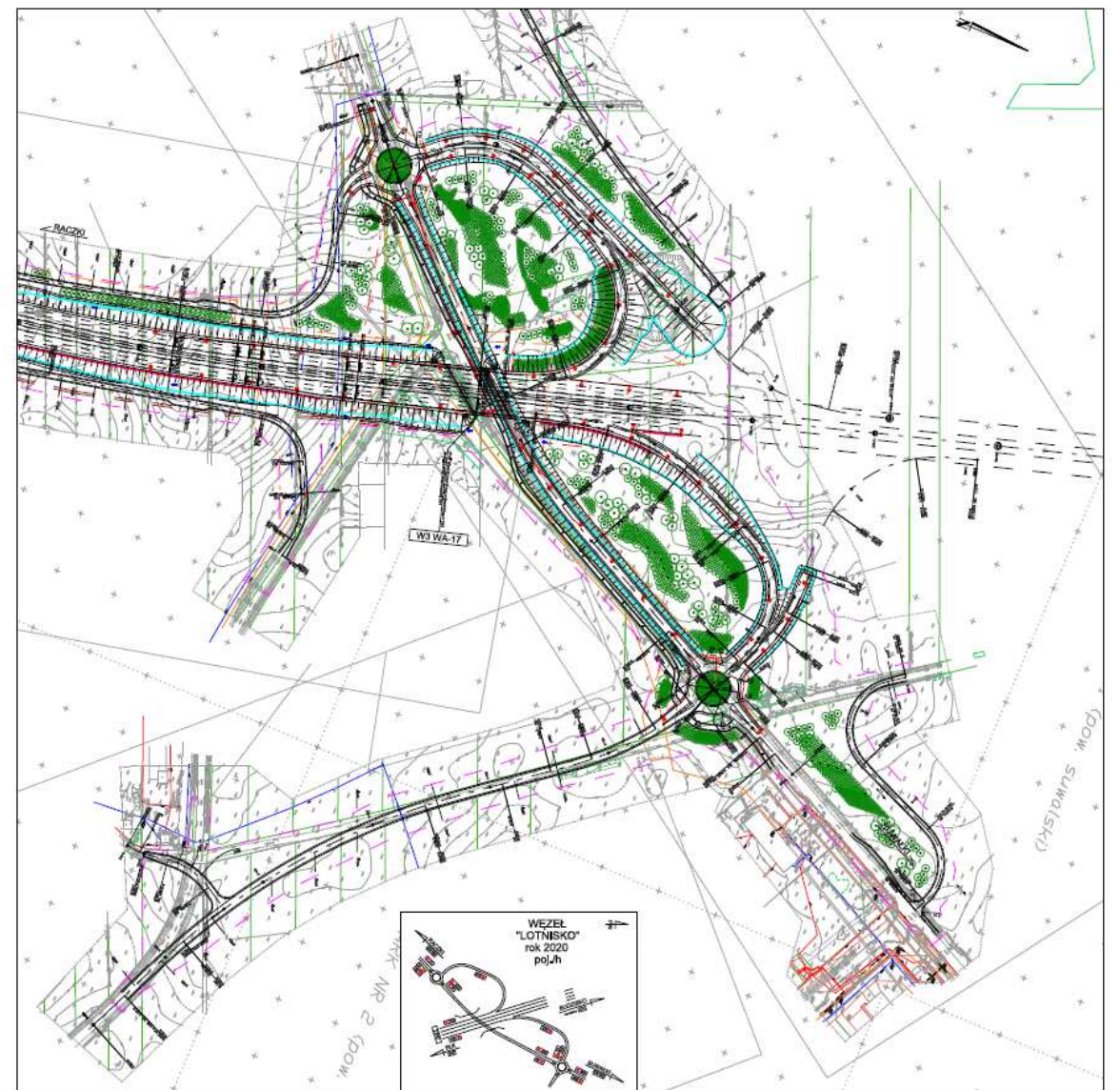
- lokalizacja urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego (np. bariery ochronne, znaki w wersji aktywnej, tablice prowadzące, osłony energochłonne, ogrodzenia zabezpieczające ruch pieszego, osłony przeciwoślśnieniowe, punktowe elementy odblaskowe, maszty do fotoradarów, sygnalizatory wiatru, mgły i gołoledzi, 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 rzeczywiste

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.

Załącznik nr 9 – Węzeł „Suwałki Południe (dawny węzeł „Lotnisko”)



Załącznik nr 10 – Koncepcja wstępna

Koncepcja wstępna – oddzielna płyta DVD

Załącznik nr 11 – Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach WOOS-II.4200.1.2011.DK z dnia 17.10.2011



DŚU_S61_Obw_Suw
a1k_ost.pdf

Załącznik nr 12 – Protokół KOPI nr 2/2011



DOC071211-001.pdf

Załącznik nr 13 – Opis stanu nieruchomości

**OPIS STANU NIERUCHOMOŚCI**

Należy wykonać przez rzeczoznawcę majątkowego opis stanu nieruchomości w/g stanu na dzień wydania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, zawierający szczegółowy opis stanu nieruchomości objętych decyzją. Stan nieruchomości należy rozumieć zgodnie z art. 4 ust. 17 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami, tj.: stan zagospodarowania, stan prawny, stan techniczno-użytkowy, a także stan otoczenia nieruchomości, w tym wielkość, charakter i stopień zurbanizowania miejscowości w której jest położona.

Sporządzony opis w odniesieniu do każdej nieruchomości powinien w szczególności zawierać: wyciąg z księgi wieczystej, opracowanie na podkładzie mapowym obrazujące przebieg linii granicznych zgodnych ze ZRID, przeznaczenie nieruchomości w planie zagospodarowania przestrzennego, protokół z oględzin z udziałem stron po uprzednim ich zawiadomieniu o czynności, szczegółowy opis nieruchomości (rodzaj upraw, stan użytków, zadrzewienia, zakrzaczenia; w przypadku działki zabudowanej udokumentowanie powierzchni użytkowej, nasadzenia, inne nakłady), dokumentację fotograficzną, szkice lokalizacyjne.

Opisy stanu nieruchomości powinny zostać przedłożone GDDKiA Oddział w Białymstoku w terminie do dnia ostateczności decyzji ZRID.

WYDZIAŁ NIERUCHOMOŚCI
[Podpis]
MAGDALENA KURCZAK

