

**SPECYFIKACJA NA PROJEKTOWANIE**

**SP.10.30.00**

**PROJEKT BUDOWLANY, MATERIAŁY PROJEKTOWE DO UZYSKANIA  
OPINII, UZGODNIEŃ I POZWOLEŃ WYMAGANYCH PRZEPISAMI  
SZCZEGÓLNYMI, PROJEKT WYKONAWCZY,  
INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI, DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

**„Rozbudowa drogi krajowej nr 92 na odcinku  
Bytyń – Młodasko od km 148+120 do km  
151+140 oraz na odcinku Gaj Wielki - Tarnowo  
Pdg. od km 155+140 do km 158+800 w zakresie  
budowy ścieżki rowerowej i kanału  
technologicznego”.**

Poznań, marzec 2018

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Dokumentacji Projektowej przewidzianej do wykonania w ramach SP.00.00.00 Wymagania Ogólne dla Dokumentów Wykonawcy.

### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji.**

Niniejsza Specyfikacja stanowi obowiązujący dokument przy realizacji następującej Dokumentacji Projektowej:

- 1.2.1. Projekt Budowlany,
- 1.2.2. Materiały do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,
- 1.2.3. Projekt rozbiórki
- 1.2.4. Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna (w tym projekty podziałów nieruchomości) oraz formalno-prawna związana z nabywaniem nieruchomości i czasowym korzystaniem z nieruchomości – zgodnie z SP-30.20.00
- 1.2.5. Projekt Wykonawczy,
- 1.2.6. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- 1.2.7. Przedmiar robót, Wykaz Płatności
- 1.2.8. Instrukcja obsługi i konserwacji, które należy wykonać w ramach Umowy.
- 1.2.9. Dokumentacja powykonawcza

### **1.3. Określenia podstawowe**

Użyte w Specyfikacji wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- 1.3.1.** Stadium Projektu budowlanego (Stadium PB) - jest to zbiór opracowań projektowych, w których głównym opracowaniem projektowym jest Projekt budowlany. W skład stadium Projektu budowlanego w zależności od potrzeb, wchodzi też inne opracowania projektowe, np.:
  - materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
  - projekty rozbiórki,
  - materiały do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi oraz inne materiały projektowe, w tym m.in.: projekt zieleni, OOS, projekt organizacji ruchu,
  - mapa do celów projektowania dróg zgodnie z SP.30.20.00,
  - dokumentacja geodezyjna i kartograficzna (w tym projekty podziałów nieruchomości) oraz formalno-prawna związana z nabywaniem nieruchomości zgodnie z SP.30.20.00,
  - operat wodnoprawny i materiały do wniosku o pozwolenie wodnoprawne,
  - dokumentacja konieczna do ponownej oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z SP.10.30.10.
  - projekt prac geologicznych/ program badań geotechnicznych,
  - dokumentacja geologiczno-inżynierska/ dokumentacja geotechniczna oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych,

- dokumentacja hydrogeologiczna
  - instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ),
  - instrukcje eksploatacji.
- 1.3.2. Projekt budowlany (PB) - jest to opracowanie projektowe o charakterze szczegółowym, które służy:
- uzyskaniu decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej
  - przygotowaniu projektów wykonawczych i dokumentacji towarzyszącej.
- Szczegółowy zakres i formę Projektu budowlanego określają przepisy wykonawcze do Prawa budowlanego.
- 1.3.3. Projekt wykonawczy (PW) - jest to opracowanie projektowe wykonywane na podstawie projektu budowlanego (jest to uszczegółowienie projektu budowlanego w stopniu większym niż wymagany przez Prawo budowlane), które wskazuje szczegółowo rozwiązania m.in.: geometryczne, konstrukcyjne, technologiczne, materiałowe, organizacyjne, wyposażenia oraz zawiera Specyfikacje Techniczne Wykonania i Obioru Robót Budowlanych (STWiORB), przedmiary, kosztorysy dla obiektów budowlanych będących przedmiotem robót budowlanych. Projekt wykonawczy powinien zawierać rysunki wykonawcze sporządzone z dużą dokładnością i odpowiednią szczegółowością, potrzebne do późniejszego wykonania robót budowlanych. Ponadto projekt wykonawczy powinien zawierać wyniki obliczeń potrzebne dla wykonawstwa do obliczeń konstrukcyjnych i ilościowych.
- 1.3.4. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi przepisami, polskimi normami, określeniami podanymi w SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy oraz w innych częściach Umowy.

## 2. WYMAGANIA DLA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Ogólne wymagania dla Dokumentacji Projektowej podano w SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy.

W niniejszej specyfikacji przedstawiono wymagania, które należy uwzględnić przy projektowaniu konstrukcji, wyposażenia i materiałów dla obiektów drogowych, obiektów inżynierskich, innych obiektów, infrastruktury technicznej, urządzeń ochrony środowiska i innych urządzeń:

- 2.1. Obiekty drogowe
- 2.2. Obiekty inżynierskie
- 2.3. Obiekty kubaturowe
- 2.4. Urządzenia ochrony środowiska
- 2.5. Infrastruktura techniczna związana i nie związana z drogą
- 2.6. Inne obiekty

Szczegółowe wymagania dla projektowanej inwestycji należy przyjmować wg sporządzonej wcześniej dokumentacji projektowej dla niniejszego zadania, z uwzględnieniem zapisów Programu Funkcjonalno-Użytkowego i niniejszych specyfikacji.

### 1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY

#### 1.1. Materiały wyjściowe do projektowania

- Wykaz Materiałów wyjściowych i wymagania związane z Materiałami wyjściowymi znajdują się w pktcie 3.1. SP.00.00.00 „Wymagania ogólne dla dokumentów Wykonawcy”.

#### 1.2. Materiały archiwalne i warunki

- Wykaz Materiałów archiwalnych i warunków oraz wymagania związane z Materiałami archiwalnymi i warunkami znajdują się w pktcie 3.2. SP.00.00 „Wymagania ogólne dla dokumentów Wykonawcy”.

### 1.3. Pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

Ogólne wymagania dotyczące pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz przedstawiono w SP.00.00 „Wymagania ogólne dla dokumentów Wykonawcy” pkt 3.3.

Ponadto Wykonawcę obowiązują następujące wymagania dotyczące pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz:

1. Obiekty drogowe
  - Należy pomierzyć w terenie (w rejonie planowanego przedsięwzięcia):
    - przekroje poprzeczne istniejącego terenu i istniejące zagospodarowanie pasa drogowego;
    - istniejący teren - co najmniej na szerokości projektowanego pasa drogowego, w odległościach min. 40m oraz we wszystkich miejscach charakterystycznych (w tym: ciek, linie kolejowe krzyżujące się, skrzyżowania – na szerokości niezbędnej do celów projektowych),
    - istniejąca nawierzchnia bitumiczna – co najmniej na szerokości korony drogi we wszystkich załamaniach korony drogi oraz na krawędziach poszczególnych elementów zagospodarowania korony drogi (a także środki i krawędzie istniejących kolein) w odległościach min. co 20m oraz we wszystkich miejscach charakterystycznych (w tym: ciek, obiekty inżynierskie, linie kolejowe krzyżujące się, skrzyżowania),
    - istniejące zjazdy,
    - istniejące ogrodzenia i bramy,
    - istniejąca zieleń w pasie drogowym.
  - Pomiary wykonać za pomocą sprzętu geodezyjnego z możliwością automatycznego zapisu wyników pomiaru w terenie oraz późniejszego odczytu komputerowego wyników.
  - Dokładność pomiarów nawierzchni  $\pm 1$ cm,
  - Wyniki inwentaryzacji powinny zostać wykorzystane do wykonania przekrojów poprzecznych i nie powinny stanowić oddzielnego załącznika do opracowania projektowego.
2. Obiekty inżynierskie
  - Badania geologiczne, badania geotechniczne podłoża oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych – wg SP.40.20.00. (30.40.50.)
  - Inwentaryzacje dla potrzeb rozbiórki lub przebudowy/rozbudowy.
3. Infrastruktura techniczna związana i nie związana z drogą
  - stan i ocena przydatności istniejącej kanalizacji deszczowej (w tym inwentaryzacja za pomocą kamery),
  - stan i ocena przydatności istniejącego oświetlenia ulicznego,
  - stan i ocena istniejących urządzeń melioracyjnych.
4. Budynki
  - Inwentaryzacja, ocena stanu dla potrzeb projektów rozbiórki istniejących budynków (w tym inwentaryzacja fotograficzna) oraz inwentaryzacja terenów niezbędnych do

czasowego zajęcia pod realizację przedsięwzięcia (w tym inwentaryzacja fotograficzna).

5. Urządzenia ochrony środowiska – zgodnie z odpowiednimi decyzjami w tym zakresie

### **3. WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

Poniżej przedstawione są wymagania, które należy uwzględnić przy wykonywaniu Dokumentacji Projektowej.

#### **3.1. Charakterystyczne cechy stadium Dokumentacji projektowej objętej niniejszą SP.**

- Stadium projektu budowlanego i wykonawczego ma zawierać opracowania projektowe o charakterze szczegółowym. Wszystkie elementy mają być określone szczegółowo (ostatecznie).
- Stadium projektu budowlanego i wykonawczego ma być wykonane dla całego zadania inwestycyjnego objętego niniejszym Kontraktem na projekt i budowę, lecz dopuszcza się możliwość odrębnych opracowań dla poszczególnych elementów wchodzących w skład zadania, które mogą stanowić odrębne przedmioty odbioru i dopuszczenia do użytkowania.
- Szczegółowy zakres i forma Projektu budowlanego powinna spełniać wymagania określone w ustawie Prawo budowlane oraz rozporządzeniach wykonawczych do ustawy Prawo budowlane.
- W przypadku rozbudowy lub nadbudowy istniejącego obiektu, a także w przypadku kolizji projektowanego obiektu z innymi obiektami, należy przedstawić wszystkie istotne zagadnienia związane z projektowanymi rozbiórkami obiektów,
- W projektach dla dróg i mostów, 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.

##### **3.1.1. Warianty**

Stadium Projektu budowlanego i wykonawczego wykonane powinno być dla jednego wariantu tras drogowych i jednego wariantu konstrukcji obiektów budowlanych, na podstawie zatwierdzonej Koncepcji Programowej.

##### **3.1.2. Szczegółowość prac projektowych**

Ogólne wymagania oraz definicje dotyczące szczegółowości prac projektowych podano w SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy.

Wszystkie elementy zagospodarowania terenu i wszystkie obiekty oraz urządzenia należy zaprojektować szczegółowo, tj. przy założeniu, że nie będą już zmieniane, a więc w wersji ostatecznej. Oznacza to, 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.

##### **3.1.3. Wymagania dla kolejności wykonywania prac projektowych**

Realizacja Dokumentacji Projektowej będzie przebiegać w następujących etapach:

- (a) analiza materiałów wyjściowych, zebranie i analiza materiałów archiwalnych oraz wykonanie pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz.
- (b) opracowanie roboczych wersji PB i innych opracowań projektowych z nim związanych w tym II raporcie oddziaływania na środowisko oraz uzyskanie akceptacji Inżyniera oraz Zamawiającego dla proponowanych rozwiązań.
- (c) opracowanie materiałów niezbędnych dla uzyskania uzgodnień, opinii, decyzji-, które należy przedłożyć do akceptacji Inżynierowi oraz Zamawiającemu,

- (d) uzyskanie wszystkich wymaganych przepisami szczególnymi uzgodnień, opinii, ostatecznych decyzji i pozwoleń,
- (e) opracowanie projektu stałej organizacji ruchu,
- (f) przeprowadzenie Audytu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego oraz wprowadzenie uwag z audytu i uzyskanie zatwierdzenia projektu stałej organizacji ruchu
- (g) przekazanie do odbioru Projektu budowlanego i innych opracowań projektowych z nim związanych oraz wykonanie poprawek i uzupełnień wynikłych w trakcie odbioru.
- (h) opracowanie i złożenie wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej
- (i) uwzględnienie warunków z postanowienia właściwego organu w sprawie uzgodnienia warunków realizacji przedsięwzięcia wydanego po ponownym przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadzonego na bazie II raportu oddziaływania na środowisko,
- (j) uzyskanie ostatecznej decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- (k) opracowanie Projektu wykonawczego, zgodnie z jego zawartością określoną w punkcie 3.5 niniejszej Specyfikacji w terminach określonych w harmonogramie prac projektowych przekazanie go do odbioru oraz wykonanie poprawek i uzupełnień wynikłych w trakcie odbioru,

### 3.2. Szata graficzna Dokumentacji Projektowej

Ogólne wymagania dotyczące szaty graficznej opisów, obliczeń, rysunków i oprawy Dokumentacji Projektowej przedstawiono w SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy.

Przy wykonywaniu Dokumentacji Projektowej objętej niniejszą Specyfikacją Wykonawca ponadto uwzględni następujące wymagania dotyczące szaty graficznej i wydawniczej:

#### 3.2.1. Projekt budowlany

Szata graficzna i wydawnicza powinna spełniać wymagania §6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego tj. w szczególności powinna:

- zapewnić czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
- być zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych, a część opisowa powinna być napisana komputerowo;
- liczba i format arkuszy rysunkowych powinny być ograniczone do niezbędnego minimum, całość załączników dokumentacji powinna być oprawiona w twardą oprawę, uniemożliwiającą jego dekompletację, na odwrocie której będzie spis treści,
- rysunki powinny być wykonane wg zasad rysunku technicznego w technice cyfrowej,
- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką zawierającą: nazwę i adres obiektu budowlanego, tytuł rysunku, jego skalę, imię i nazwisko projektanta(ów), sprawdzającego(ych), datę i ich podpis(y), specjalność i numer uprawnień budowlanych, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego – zgodnie z wymaganiami PN.

W przypadku inwestycji składającej się z większej ilości obiektów, projekty architektoniczno-budowlane powinny być oddzielnie oprawione dla każdego obiektu lub branży. W szczególności można zastosować oddzielne części zawierające obiekty: drogowe, mostowe, infrastruktury technicznej, urządzeń ochrony środowiska, inne obiekty.

Całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę, na odwrocie której będzie spis treści,

Na ściankach bocznych teczek zostaną zamieszczone naklejki z nazwą opracowania.

Wymaga się, aby części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów kompatybilnego z MS Word, a obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjny kompatybilnego z MS Excel. Wymaga się również, aby opracowane materiały (część rysunkowa i część opisowa) były przekazywane w formie umożliwiającej ich edycję. Część rysunkowa powinna być sporządzona w formatach kompatybilnych ze standardami dwg oraz .shp, .dgn, .dxf.

Do każdego egzemplarza PB obowiązkowo należy dołączyć:

- kopię uprawnień budowlanych projektantów i sprawdzających – potwierdzonych za zgodność z oryginałem lub w zależności od wymagań organu zatwierdzającego - potwierdzonych **notarialnie** za zgodność z oryginałem
- zaświadczenie o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane [6]. aktualne na dzień złożenia wniosku o ZRID;
- oświadczenie projektantów i sprawdzającego w oryginale o treści zgodnej z art.20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane [6].
- aktualne (na miesiąc przed terminem odbioru) odpisy z ksiąg wieczystych oraz wypisy i wyrysy z ewidencji gruntów (1 egz.)

Strona tytułowa PB powinna spełniać wymagania § 3 *rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego*[6.a).] oraz § 11 *rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej* [8.b)], tj. w szczególności należy na niej zamieścić:

- nazwę, adres obiektu budowlanego (zgodny z przedmiotem wniosku o ZRID) i numery ewidencyjne działek na których obiekt jest usytuowany,
- imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres,
- nazwę i adres jednostki projektującej,
- imiona i nazwiska projektantów opracowujących wszystkie części projektu obiektu budowlanego wraz z określeniem zakresu ich opracowania, specjalności i numeru posiadanych uprawnień budowlanych oraz datę opracowania i podpisy pod projektem,
- spis zawartości projektu budowlanego wraz z wykazem załączonych do projektu wymaganych przepisami szczególnymi uzgodnień, opinii itp.,
- imiona i nazwiska osób sprawdzających projekt, wraz z podaniem przez każdego z nich specjalności i numeru posiadanych uprawnień budowlanych, datę i podpisy,

### 3.2.2. Projekty rozbiórki i/lub materiały do zgłoszenia rozbiórki

Rysunki powinny zostać złożone do formatu A-4 – spięte w sposób trwały.

### 3.2.3. Projekt organizacji ruchu

Rysunki powinny zostać złożone do formatu A-4 oprawiony lub zbindowany.

### 3.2.4. Projekt wykonawczy

Rysunki projektu wykonawczego powinny zostać złożone do formatu A-4 i przekazane bez oprawiania, w teczce zapinanej lub wiązanej.

### 3.2.5. Dokumentacja towarzysząca

- Formularze , Instrukcje, Warunki Umowy, Opisy techniczne w formacie A-4
- Rysunki złożone do formatu A-4
- STWiORB w formacie A-4

- Przedmiar robót i wykaz płatności w formacie A-4
- Wykaz płatności na nośniku CD w wersji edytowalnej (format xls)

### **3.3. Ramowa zawartość i wymagania dla Projektu budowlanego:**

Szczegółowe wymagania dotyczące zawartości opracowań projektowych w stadium Dokumentacji Budowlanej, które należy uwzględnić przy wykonywaniu przedmiotowego opracowania projektowego, znajdują się w pkcie 4.2.3. i 5.4. Załącznika do Zarządzenia nr 17 (10).

Poniżej przedstawiono jedynie ramową zawartość (spis tytułów rozdziałów i niektórych podrozdziałów a także ich uszczegółowienie wg Załącznika do Zarządzenia nr 17 (10)) oraz dodatkowe wymagania, które należy uwzględnić przy wykonaniu przedmiotowego opracowania projektowego:

#### **3.3.1. Projekt zagospodarowania terenu:**

##### **(a) Część Opisowa**

Zawartość musi być zgodna z treścią §8 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

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

Treść Części Opisowej powinna uwzględniać także poniższą ramową zawartość:

##### **(a1) Przedmiot inwestycji.**

##### **(i) Lokalizacja i program inwestycji.**

Rodzaj i nazwa przedsięwzięcia, lokalizacja (województwo, powiaty, gminy), kilometraż (początek, koniec, długość), funkcja, klasy, i nazwa dróg, kategoria ruchu, itd.

##### **(ii) 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.

##### **(iii) Podział inwestycji na etapy i kolejność realizacji obiektów i etapów.**

##### **(a2) Istniejący stan zagospodarowania terenu (opis w zakresie niezbędnym).**

##### **(i) 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, wydajność, dostępność, itp.,
  - charakterystyczne elementy geometrii, konstrukcji i wyposażenia,
  - przewidywane zmiany, adaptacje lub rozbiórki.
- (ii) Charakterystyka zieleni istniejącej (może być zawarta w oddzielnym Projekcie zieleni).**
- (iii) 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.

(a3) Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne.

(i) Warunki wynikające z:

- koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju,
- planu zagospodarowania przestrzennego województwa,
- innych programów rządowych i programów wojewódzkich,
- miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,

(ii) Warunki wynikające z zagospodarowania istniejącego pasa drogowego i terenu przyległego.

(iii) 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.).

(iv) 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 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP) oraz informacji pozyskanej z jednostek samorządu terytorialnego (starostwo, gmina, miasto).

Dane dotyczące zagadnień archeologicznych.

(v) Warunki geologiczne i górnicze terenu.

W tym dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

(vi) Inne warunki (np.: związane z bezpieczeństwem budowli i bezpieczeństwem ruchu, przeciwpożarowe).

(a4) Projektowane zagospodarowanie terenu (w zakresie niezbędnym).

(i) Ukształtowanie trasy drogowej.

(i)(i) Układ komunikacyjny:

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

(i)(ii) Ukształtowanie terenu i zieleni (może być zawarte w oddzielnym Projekcie zieleni).

(ii) Projektowane obiekty i urządzenia budowlane.

Dla każdego projektowanego obiektu lub grupy obiektów należy zamieścić krótki opis zawierający:

(ii)(i) nazwa, lokalizacja, typ i rodzaj,

(ii)(ii) funkcja i parametry użytkowe (np.: poziomy swobody ruchu, przepustowość, klasa techniczna, skrajnie, światła, dopuszczalnych obciążeń, skuteczność),

(ii)(iii) inne konieczne dane wynikające z specyfiki obiektu lub przepisów, w następującym układzie branż:

- obiekty drogowe,
- obiekty inżynierskie,
- obiekty kubaturowe,
- urządzenia ochrony środowiska,
- infrastruktura techniczna,
- inne obiekty

(a5) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, wg wymagań art.20 ust. 1 pkt 1b Prawa budowlanego.

(a6) 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.

Przed wszystkim należy zamieścić kopie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i pozwoleń wodnoprawnych.

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

(i) 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, a w szczególności lokalne samorządy (gminy) w zakresie oświetlenia i przystanków komunikacji zbiorowej,

(ii) 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 (dotyczy to przede wszystkim budownictwa kubaturowego),

(iii) właściwe jednostki organizacyjne, w których kompetencji leży wydawanie opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,

(iv) właściwi dyrektorzy Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej, Lasów Państwowych parków narodowych i krajobrazowych, nadleśnictwa, koła Łowieckie i pozarządowe organizacje ekologiczne,

|-Część rysunkowa - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §8 i §9 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Zawartość ramowa:

(b1) Plan orientacyjny w skali 1:10 000 lub 1:25 000.

(b2) Plan zagospodarowania w skali 1: 500 lub 1: 1 000, zawierający m.in.:

- (i) granice i numery działek,
- (ii) usytuowanie i układ istniejących i projektowanych obiektów np. MOP
- (iii) rodzaj i planowany maksymalny zasięg uciążliwości,

- (iv) ukształtowanie terenu,
- (v) ukształtowanie zieleni,
- (vi) urządzenia przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego,
- (vii) układ sieci i przewodów uzbrojenia terenu.

Plan zagospodarowania powinien być sporządzony jako opracowanie numeryczne, Projekt zagospodarowania terenu powinien być sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz w zależności od potrzeb kolejowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (w przypadku kserokopii na 4 egz. uprawniony geodeta, powinien potwierdzić zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie treść klauzul). Na projekcie należy nanieść czytelnie granice i numery działek w obrębach zajętych i leżących w zasięgu uciążliwości planowanej inwestycji (w przypadku podziału działek na mapie powinny znaleźć się aktualne granice i numery działek zgodne z projektami podziałowymi), granice pasa drogowego i terenu kolejowego, kilometraż, zakres projektowanej inwestycji objętej wnioskiem o ZRID wraz ze zobrazowaniem sposobu jej dowiązania do stanu istniejącego.

***Uwaga! Linię podziału nieruchomości, przed zgłoszeniem do Ośrodka należy uzgodnić z Zamawiającym.***

### 3.3.2. Projekt architektoniczno-budowlany

Zawartość projektu architektoniczno-budowlanego musi być zgodna m.in. z treścią Rozdziału 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

W nawiązaniu do wymagań rozporządzenia projekt architektoniczno-budowlany zawiera:

- (a) **Opis techniczny** - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §11 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

W treści Opisu technicznego należy uwzględnić poniższą ramową zawartość:

- (a1) Inwentaryzacje i oceny stanu technicznego - o ile nie mieszczą się w Opisie obiektów i na rysunkach.
- (a2) Inwentaryzacje obiektów budowlanych.

Inwentaryzacja dotyczy cech ilościowych, geometrycznych i materiałowych i zazwyczaj jej wyniki zamieszczane są bezpośrednio na rysunkach projektowanych obiektów.

- (a3) 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 punkcie (b) Opis obiektów.

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.

Opracowanie powinno zawierać m.in.:

- (i) wstęp (przedmiot, podstawy, cel oceny technicznej),
- (ii) ocenę wyników inwentaryzacji ilościowej i geometrycznej,
- (iii) interpretację wykonanych przez Wykonawcę badań i obliczeń oraz ocenę techniczną cech materiałowych,
- (iv) obliczenia cech konstrukcyjnych – konstrukcja nośna i posadowienie (nośność, wytrzymałość) i ocena stanu technicznego,

- (v) opis, zestawienia ilościowe i rysunki dotyczące możliwego zakresu wykorzystania istniejącego obiektu dla celów planowanej przebudowy, rozbudowy, nadbudowy lub remontu,
- (vi) zalecenia i sugestie do projektowania konstrukcji (ew. wstępne koncepcje rozwiązań) a w przypadku planowanej rozbiórki zalecenia co do technologii i zakresu robót rozbiórkowych.

**(b) Opis obiektów**

Opis obiektów wykonywany jest tylko w zakresie niezbędnym, jako uzupełnienie rysunków i powinien zawierać m.in.:

- (b1) wstęp (nazwa, lokalizacja, typ, rodzaj obiektu budowlanego),
- (b2) urządzenia obsługi uczestników ruchu i program użytkowy obiektu budowlanego,
- (b3) charakterystyczne parametry techniczne, geometryczne i architektoniczne obiektu budowlanego,
- (b4) dostosowanie do krajobrazu,
- (b5) układ konstrukcyjny obiektu budowlanego,
- (b6) wyniki oceny wykonanej wg wyżej zamieszczonego punktu (a3). Oceny stanu technicznego obiektu (ekspertyzy) mogą być zamieszczone w oddzielnym opracowaniu,
- (b7) kategoria geotechniczna obiektu, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej,
- (b8) wyniki obliczeń konstrukcyjnych, wykonanych wg punktu (c) Obliczenia (patrz poniżej) - mogą także być zamieszczone w oddzielnym opracowaniu,
- (b9) rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu,
- (b10) 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,
- (b11) 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,
- (b12) urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej w pasie drogowym nie związane z drogą umieszczone w obiekcie – zagadnienia zazwyczaj są zamieszczane w oddzielnym opracowaniu,
- (b13) pozostałe wyposażenie techniczne – rozwiązania techniczne i sposób funkcjonowania,
- (b14) 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),
- (b15) sposób ochrony dóbr kultury,
- (b16) 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”),

- (b17) 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,
- (b18) 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:

- (c1) wstęp (przedmiot, podstawy, cel obliczeń),
- (c2) nazwa i charakterystyka metod obliczeń,
- (c3) przyjęte schematy obliczeniowe:
  - (i) schematy obliczeniowe ustroju nośnego i podpór w fazie użytkowej,
  - (ii) charakterystyki geometryczno wytrzymałościowe elementów decydujących o nośności obiektu w przekrojach krytycznych,
- (c4) założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych w tym dotyczące obciążeń,
- (c5) podstawowe wyniki obliczeń i ich interpretacja,
- (c6) dla obiektów inżynierskich wyniki obliczeń zawierające wielkości sił wewnętrznych od poszczególnych obciążeń i oddziaływań zarówno dla stanu granicznego nośności jak i stanu granicznego użytkowania, a w szczególności:
  - (i) stan wyężenia we wszystkich krytycznych przekrojach w fazie bez użytkowej,
  - (ii) stan wyężenia we wszystkich krytycznych przekrojach w fazie użytkowej, w tym siły wewnętrzne i naprężenia tylko od obciążenia ruchomego,
  - (iii) reakcje „charakterystyczne” (łożyska) i reakcje „obliczeniowe” (na podpory),
  - (iv) maksymalne dopuszczalne ugięcia dźwigarów i osiadania podpór (jakie dopuszcza projektant),
  - (v) schematy obliczeniowe ustroju nośnego i podpór w fazie użytkowej,
  - (vi) charakterystyki geometryczno-wytrzymałościowe elementów decydujących o nośności obiektu (dźwigarów głównych, pomostu, pasm płytowych) w przekrojach krytycznych."
- (c7) ewentualne wyniki badań doświadczalnych - dla konstrukcji nowych, nie sprawdzonych.
- (d) **Część rysunkowa** – rysunki wszystkich obiektów budowlanych powinny przede wszystkim spełniać wymagania m.in. §12 i §13 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

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

Część rysunkowa powinna zawierać co najmniej poniższe rysunki:

- (d1) dla obiektów drogowych
- (iv) plan sytuacyjny (1:500 ÷ 1:1000),
- (v) przekroje normalne - charakterystyczne (1:50 ÷ 1:100),

- (vi) przekroje podłużne (1:100/1000 ÷ 1:200/2000),
- (vii) charakterystyczne przekroje poprzeczne (1:50 – 1:100) – w zależności od potrzeb,
- (viii) szczegóły konstrukcyjne (1:10 – 1:25),
- (d2) dla obiektów inżynierskich
  - (i) widok z góry,
  - (ii) widok z boku,
  - (iii) przekrój podłużny ( 1:20 – 1:200 w zależności od wielkości obiektu)
  - (iv) przekroje poprzeczne (1:20 – 1:50),
- (d3) dla infrastruktury technicznej związanej i nie związanej z drogą
  - (i) plan sytuacyjny (1:500 – 1:1000),
  - (ii) szczegóły konstrukcyjne (1:25 do 1:50),
  - (iii) profile podłużne (1:100/1000).
- (d4) dla sanitariatu
  - (i) plan sytuacyjny (1:500),
  - (ii) rysunek konstrukcyjny (1:50),
  - (iii) rysunek architektoniczny (1:50),
  - (iv) rysunek instalacji wentylacyjnej(1:50),
  - (v) rysunek instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej (1:50),
  - (vi) rysunek instalacji elektrycznej (1:50),

#### **UWAGA!**

***Należy zwrócić uwagę, aby wszystkie egzemplarze projektu budowlanego były tożsame pod względem formy i treści. Metryki rysunków nie mogą być naklejane, podpisy osób wykonujących projekt powinny być oryginalne. W metrykach należy umieszczać specjalność w jakiej zostały udzielone uprawnienia budowlane. Nazwa inwestycji na stronach tytułowych i w metrykach powinna być zgodna ze składanym wnioskiem o ZRID. Wszelkie kopie pism i uzgodnień powinny być potwierdzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, a decyzje administracyjne należy załączać ostateczne.***

- (e) **Dokumentacja geologiczno-inżynierska** według wymagań SP.40.30.00 oraz ocena geotechnicznych warunków posadowienia obiektów

#### **3.3.3. Projekt rozbiórki**

Dla obiektów budowlanych przewidzianych do rozbiórki, dla których ustawa *Prawo budowlane* wymaga uzyskania pozwolenia na rozbiórkę, należy wykonać projekt rozbiórki, o ile zajdzie taka potrzeba, zawierający:

- (i) opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych,
- (ii) opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia,
- (iii) pozwolenia, uzgodnienia lub opinie innych organów, a także inne dokumenty, wymagane przepisami szczególnymi,
- (iv) szkic usytuowania obiektu budowlanego,
- (v) w razie potrzeby opisy, szkice i rysunki dotyczące metod i szczegółów robót rozbiórkowych.

#### **3.3.4. Projekt organizacji ruchu**

Wykonawca opracuje projekt stałej organizacji ruchu wraz z wymaganymi prawem opiniami i uzyska zatwierdzenie przez właściwy organ zarządzający ruchem.

Projekt organizacji ruchu winien być sporządzony 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*.

Projekt organizacji ruchu po jego zatwierdzeniu przez właściwy organ zarządzający ruchem i po wprowadzeniu na drogę staje się organizacją ruchu obowiązującą na tej drodze. Ta organizacja ruchu zachowuje ważność do momentu zatwierdzenia i wprowadzenia na drodze nowej organizacji ruchu.

Organizacja ruchu powinna być wprowadzona nie później niż 24 miesiące od daty jej zatwierdzenia. Organizacja ruchu zawierająca sygnalizację świetlną nie powinna być wprowadzona później niż 18 miesięcy od daty jej zatwierdzenia. W zatwierdzeniu organizacji ruchu zawierającej sygnalizację świetlną powinien znaleźć się zapis, że przed oddaniem drogi do ruchu i przed upływem 14 (30) dni od jej oddania do ruchu należy dokonać kontroli funkcjonowania sygnalizacji oraz, że po upływie najpóźniej 18 miesięcy od oddania drogi do ruchu należy sprawdzić i zweryfikować program sygnalizacji i jej funkcjonowanie, a w razie konieczności dokonać niezbędnych korekt. Wszelkie zmiany w stosunku do zatwierdzonej, obowiązującej organizacji ruchu, przed ich wprowadzeniem muszą być najpierw umieszczone w projekcie organizacji ruchu i zatwierdzone przez organ zarządzający ruchem.

Projekt organizacji ruchu zawiera:

**(a) Część opisowa**

(a1) Opis techniczny:

- (i) nazwa, lokalizacja i zakres zadania inwestycyjnego (pikietaż początku i końca projektowanego odcinka drogi),
- (ii) nazwa inwestora i projektanta,
- (iii) formalno-prawne podstawy opracowania,
- (iv) charakterystyka techniczna i funkcjonalna drogi,
- (v) charakterystyka projektowanej geometrii drogi i obiektów inżynierskich,
- (vi) charakterystyka istniejącego i prognozowanego ruchu,
- (vii) zastosowane w projekcie rozwiązania wynikające z analiz lub audytów bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- (viii) charakterystyka planowanej organizacji ruchu, a dla projektu przebudowy drogi także charakterystyka istniejącej organizacji ruchu, opis i uzasadnienie wprowadzanych zmian,
- (ix) charakterystyka ruchowa projektowanej organizacji ruchu (natężenia, struktura kierunkowa i rodzajowa ruchu, przepustowość),
- (x) typy, rodzaje oraz parametry techniczne i funkcjonalne oznakowania pionowego, oznakowania poziomego, sygnalizacji świetlnej oraz urządzeń brd,
- (xi) charakterystyka projektowanego sterowania ruchem,
- (xii) 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),
- (xiii) 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,

- (xiv) obliczenia przepustowości dla dróg oraz skrzyżowań/węzłów ze szczególnym uwzględnieniem rond i skrzyżowań z wyspą centralną,
- (xv) sprawdzenie przepustowości i prawidłowości zastosowanych rozwiązań przy pomocy programu symulacji ruchu,
- (xvi) obliczenia związane z ustalaniem programów wyświetlanych na urządzeniach sterowania ruchem,
- (xvii) 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.
- (a2) Dla projektu zawierającego sygnalizację świetlną:
  - (i) 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,
  - (ii) plan sytuacyjny w skali nie mniejszej niż 1:500 z organizacją ruchu i rozmieszczeniem sygnalizatorów,
  - (iii) dane o ruchu stanowiące podstawę opracowania projektu sygnalizacji tj. natężenia oraz struktura rodzajowa i kierunkowa ruchu,
  - (iv) schemat podstawowych faz ruchu,
  - (v) minimalne czasy międzyzielone dla strumieni kolizyjnych,
  - (vi) wykaz grup kolizyjnych i nadzorowanych,
  - (vii) program sygnalizacji wraz z harmonogramem ich pracy,
  - (viii) określenie minimalnych i maksymalnych wartości sygnałów zielonych w sygnalizacji akomodacyjnej,
  - (ix) obliczenia przepustowości,
  - (x) plany sygnalizacji i wykresy koordynacji, jeżeli projekt dotyczy sygnalizacji skoordynowanej,
  - (xi) 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.
- (a3) 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.
- (a4) 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).
- (a5) Imiona, nazwiska, oraz podpisy projektanta.
- (a6) Załączniki w postaci opinii i uzgodnień wymaganych aktualnymi przepisami.
- (a7) Ustosunkowanie się projektanta na piśmie do uwag i wniosków zawartych w opiniach i uzgodnieniach.
- (b) część rysunkowa:**
  - (b1) plan orientacyjny w skali 1:10.000 (dopuszcza się skalę 1:25000 ) z zaznaczeniem dróg, których dotyczy oraz granic administracyjnych powiatów i województw,



- (b2) kartogramy rozkładu ruchu na skrzyżowaniach/węzłach,
- (b3) plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500 (1:500 zalecany dla wszystkich skrzyżowań/węzłów, a obligatoryjny dla skrzyżowań/węzłów z sygnalizacją), zawierający:
  - (i) szczegółowe parametry geometryczne drogi, ze szczególnym uwzględnieniem geometrii skrzyżowań i łącznic węzłów,
  - (ii) parametry geometryczne zjazdów publicznych i indywidualnych, zatok autobusowych parkingów oraz miejsc obsługi podróżnych,
  - (iii) lokalizację i pikietaż istniejących, projektowanych oraz usuwanych znaków drogowych pionowych, w tym znaków kierunku i miejscowości,
  - (iv) lokalizację znaków poziomych,
  - (v) lokalizację sygnalizatorów drogowych,
  - (vi) lokalizację urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
  - (vii) lokalizacja obiektów, budowli i innych elementów zagospodarowania otoczenia drogi mogących mieć wpływ na generowanie ruchu, widoczność lub bezpieczeństwo ruchu drogowego,
  - (viii) 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,
  - (ix) rysunki sprawdzające widoczność w trójkątach widoczności na skrzyżowaniach, ze szczególnym uwzględnieniem widoczności na rondach,
  - (x) rysunki sprawdzające widoczność na wyprzedzanie i zatrzymanie z uwagi na lokalizację obiektów, budowli i innych elementów zagospodarowania i otoczenia drogi,
  - (xi) 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,
  - (xii) 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.

### 3.3.5. Audyt bezpieczeństwa ruchu drogowego

Audyt BRD wykonuje Zamawiający, w sposób zgodny z Zarządzeniem nr 42 z 2009 r. Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w sprawie oceny wpływu na bezpieczeństwo projektów infrastruktury oraz audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Wykonawca przekaże Zamawiającemu w celu wykonania audytu następujące materiały w wersji papierowej i elektronicznej:

- plan zagospodarowania (z projektu zagospodarowania terenu),
- niwelety,

- przekroje normalne,
- projekt organizacji ruchu.

Zamawiający decyduje o uwzględnieniu bądź nieuwzględnieniu wniosków Audytorów BRD, a Wykonawca zobowiązany jest do wprowadzenia poprawek do dokumentacji zgodnie z decyzją Zamawiającego.

### 3.3.6. Projekt zieleni

Ramowa zawartość Projektu Zieleni:

- (a) Część opisowa.
  - (a1) charakterystyka zieleni istniejącej,
  - (a2) projektowana gospodarka istniejącą szatą roślinną (w tym wycinka kolidujących drzew i sposób adaptacji zieleni istniejącej),
  - (a3) projektowane rozmieszczenie zieleni i dobór szaty roślinnej\*,
    - (i) zestawienie ilościowe i gatunkowe drzew i krzewów,
    - (ii) zestawienie składów mieszanek siewnych traw,
    - (iii) zestawienie zieleni przeznaczonej do wycinki,
    - (iv) wskazówki i wymagania technologiczne,
    - (v) uzgodnienia z właściwymi organami.
  - (vi) Sposoby pielęgnacji zieleni

\* - dobór szaty roślinnej powinien być zgodny z warunkami siedliskowymi

- (b) Część rysunkowa.
  - (b1) inwentaryzacja zieleni i gospodarka zielenią istniejącą (w tym wycinka kolidujących drzew i sposób adaptacji zieleni istniejącej) wykonany wprost na mapie projektu zagospodarowania terenu lub na oddzielnym planie sytuacyjnym zawierającym pełny obraz planowanej inwestycji
  - (b2) plan rozmieszczenia nowej zieleni (drzewa, krzewy, trawy z doбором szaty roślinnej) wykonany wprost na mapie projektu zagospodarowania terenu lub na oddzielnym planie sytuacyjnym zawierającym pełny obraz planowanej inwestycji,
  - (b3) przekroje poprzeczne ukształtowania zieleni (1:100 - 1:200) zawierające: stan istniejący zieleni, stan projektowany zieleni z wymiarami obrazującymi usytuowanie w przekroju poprzecznym drogi, rodzajami i gatunkami zieleni, zakładanymi docelowymi wysokościami,

### 3.4. Materiały projektowe do uzyskania decyzji, opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi

Poniżej przedstawiono wykaz i zawartość materiałów projektowych wykonywanych dla uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi, które mogą wystąpić w trakcie uzgadniania Projektu budowlanego.

#### 3.4.1. Materiały do uzyskania pozwolenia wodno-prawnego.

Pozwolenie wodnoprawne jest to decyzja administracyjna wydawana na podstawie ustawy z dnia 18.07.2001 roku – Prawo Wodne (Dz.U.2001 nr 115 poz.1229 z późn. zm.), upoważniająca do szczególnego korzystania z wód oraz wykonywania urządzeń wodnych.

Pozwolenie wodnoprawne wydawane na wniosek, do którego należy dołączyć operat wodnoprawny oraz opis prowadzenia zamierzonej działalności sporządzony w języku nietechnicznym. Zgodnie z art. 11d ust. 4 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2003

roku, nr 80, poz. 721 z późn. zmianami) nie stosuje się art. 131, ust. 2, pkt. 2 ustawy z dnia 18.07.2001 roku – Prawo Wodne (Dz.U.2001 nr 115 poz.1229 z późn. zm.), tj. nie jest wymagana decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego. Pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzeń wodnych może być wydane na podstawie projektu tych urządzeń, jeżeli projekt ten odpowiada wymaganiom operatu, o którym mowa w art. 132 ustawy z dnia 18.07.2001 roku – Prawo Wodne (Dz.U.2001 nr 115 poz.1229 z późn. zm.). W przypadku ubiegania się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych oraz na odwodnienie obiektu budowlanego do wniosku dołącza się dokumentację hydrogeologiczną, o ile jej sporządzanie wynika z przepisów odrębnych.

Organem właściwym do wydawania pozwoleń wodnoprawnych jest marszałek województwa lub starosta (zakres właściwości reguluje art.140 ustawy Prawo Wodne).

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 18.07.2001 roku – Prawo Wodne (Dz.U.2001 nr 115 poz.1229 z późn. zm.) pozwolenie wodnoprawne jest wymagane m.in. na:

- a) szczególne korzystanie z wód, przez co rozumie się korzystanie wykraczające poza korzystanie powszechne lub zwykłe, w tym:
  - pobór oraz odprowadzanie wód powierzchniowych lub podziemnych;
  - wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi (przez ścieki rozumieć należy m.in. wprowadzane do wód lub do ziemi wody opadowe lub roztopowe ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, w tym z baz transportowych, dróg i parkingów);
  - przerzuty wody oraz sztuczne zasilanie wód podziemnych;
  - piętrzenie oraz retencjonowanie śródlądowych wód powierzchniowych;
  - wydobywanie z wód kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, a także wycinanie roślin z wód lub brzegu;
- b) regulację wód oraz zmianę ukształtowania terenu na gruntach przylegających do wód, mającą wpływ na warunki przepływu wody;
- c) wykonanie urządzeń wodnych, tj. urządzeń służących kształtowaniu zasobów wodnych oraz korzystaniu z nich, którymi są w m.in.:
  - budowle: piętrzące, upustowe, przeciwpowodziowe i regulacyjne, a także kanały i rowy;
  - zbiorniki, obiekty zbiorników i stopni wodnych;
  - stawy rybne oraz stawy przeznaczone do oczyszczania ścieków, rekreacji lub innych celów;
  - obiekty służące do ujmowania wód powierzchniowych oraz podziemnych;
  - wyloty urządzeń kanalizacyjnych służące do wprowadzania ścieków do wód lub urządzeń wodnych oraz wyloty urządzeń służące do wprowadzania wody do wód lub urządzeń wodnych.

Przepisy ww. ustawy dotyczące urządzeń wodnych stosuje się odpowiednio do:

- urządzeń melioracji wodnych niezaliczonych do urządzeń wodnych;
- prowadzonych przez wody powierzchniowe oraz wały przeciwpowodziowe obiektów mostowych, rurociągów, linii energetycznych, linii telekomunikacyjnych oraz innych urządzeń;
- obiektów budowlanych oraz robót wykonywanych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią;
- robót w wodach oraz innych robót, które mogą być przyczyną zmiany naturalnych przepływów wód, stanu wód stojących i wód podziemnych.

Przepisy ustawy dotyczące wykonania urządzeń wodnych stosuje się odpowiednio do odbudowy, rozbudowy, przebudowy, rozbiórki lub likwidacji tych urządzeń, z wyłączeniem robót związanych z utrzymywaniem urządzeń wodnych w celu zachowania ich funkcji.

Zakres oraz forma operatu wodnoprawnego powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w art. 132 ustawy z dnia 18.07.2001 roku – Prawo Wodne (Dz.U.2001 nr 115 poz.1229 z późn. zm.).

### **3.4.2. Materiały do uzgodnienia sieci uzbrojenia terenu.**

Opracowanie projektowe ma służyć uzyskaniu uzgodnienia (opinii) dla rozwiązań projektowych związanych z projektowanym zagospodarowaniem terenu i usytuowaniem sieci uzbrojenia terenu.

Czynności uzgadniania dokonuje Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej (ZUDP). Uzgodnienie wydaje się po zbadaniu usytuowania projektowanych (nowych i przebudowywanych) przewodów i urządzeń i stwierdzeniu ich bezkolizyjności w stosunku do innych przewodów i urządzeń, obiektów budowlanych i zieleni wysokiej oraz ustaleń decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz materiałów do decyzji ZRID.

Materiały do uzgodnienia powinny spełniać m.in. aktualne wymagania ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz rozporządzenia w sprawie szczegółowych zasad i trybu zakładania i prowadzenia geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz uzgodnień i współdziałania w tym zakresie. Należy także uwzględnić zapisy regulaminów poszczególnych ZUDP.

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

### **3.4.3. Materiały do uzyskania opinii do ZRID**

Opracowanie projektowe ma służyć uzyskaniu opinii, o których mowa w art. 11b.1 ust. 1 oraz art. 11d.1. Ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych z dnia 23 kwietnia 2003r. z późn. zm.

Przedmiotowe materiały powinny zawierać m.in.:

1. Punkt pt.: „Analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi”, w który należy w szczególności uwzględnić podpunkt „Proponowane zmiany kategorii i przebiegu dróg publicznych”.  
Należy wprowadzić również podpunkty dotyczące „Komunikacja rowerowa” oraz „komunikacja autobusowa”.
2. Punkt „Określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze terenu”.
3. Opis zagospodarowania terenu zgodny z PZT.
4. Punkt dot. rozbiórki obiektów budowlanych kolidujących z projektowaną drogą.
5. Plan orientacyjny pokazujący analizę powiązań drogi ekspresowej z innymi drogami publicznymi;
6. Plany sytuacyjne z PZT w zakresie właściwym dla danej instytucji.

Dodatkowo przedmiotowe materiały należy przygotować:

1. w dwóch egzemplarzach dla każdej z instytucji.
2. na stronie tytułowej należy pozostawić miejsce do wpisania opinii lub uwag odpowiedniej instytucji.
3. materiały do opinii do Lasów Państwowych należy przygotować na mapach gospodarczych lasów.

4. materiały do opinii Lasów Państwowych należy przygotować w dwóch egzemplarzach oraz w rozbiciu na poszczególne Nadleśnictwa.
  5. oddzielny opis dla opinii Lasów Państwowych zawierający m.in. wykaz podziałów leśnych pod projektowaną inwestycję.
  6. Materiały do opinii PKP - należy uzyskać opinię wszystkich zarządców infrastruktury kolejowej tj.:
    - PKP PLK Oddział Regionalny,
    - PKP PLK Zakład Linii Kolejowych
    - PKP Oddział Gospodarowania Nieruchomościami,
    - PKP Energetyka,
    - TK Telekom,
    - PKP Informatyka.
  7. oddzielny opis oraz plany sytuacyjne do materiałów do opinii do zarządcy infrastruktury kolejowej. Na planach sytuacyjnych należy zaznaczyć elementy budowli niespełniające wymagań obowiązujących przepisów oraz wrysować linie wyznaczające odległości 4m i 10 m od granicy obszaru kolejowego oraz linię wyznaczającą odległość 20 m od osi skrajnego toru;
  8. jeden „zbiorczy” egzemplarz dla Zamawiającego zawierający materiały do samorządów, Lasów Państwowych oraz zarządców infrastruktury kolejowej.
- 3.4.4. Materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej

Materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) muszą obejmować całość inwestycji (w tym planowane rozbiórki) zgodnie z obowiązującymi przepisami, wymaganiami Zamawiającego oraz wymaganiami organu wydającego decyzję ZRID.

**Załączniki do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej:**

1. **Cztery egzemplarze mapy w skali co najmniej 1:5000** przedstawiającej proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu (w tym: oznaczenie początku i końca projektowanego odcinka drogi oraz pokazanie: linii rozgraniczających teren projektowanej drogi, linii wyznaczających tereny wskazane do ustalenia obowiązków, o których mowa w art. 11f. ust. 1 pkt 8 specustawy – w miarę potrzeb oraz linii wyznaczających tereny niezbędne dla obiektów budowlanych w przypadku opisanym w art. 20a. specustawy) oraz linii rozgraniczających teren pasa drogowego drogi krajowej. Sposób oznaczenia linii należy uzgodnić z Zamawiającym.

Przedmiotowa mapa winna być zatem sporządzana na podstawie projektu zagospodarowania terenu oraz projektu budowlanego i zawierać w swej treści elementy istotne z punktu widzenia lokalizacji inwestycji i podstawowe rozwiązania projektowe, w tym m.in. treść mapy ewidencji gruntów w części dotyczącej stanu władania nieruchomości z uwzględnieniem projektowanych podziałów nieruchomości, istniejącą zabudowę w projektowanym pasie drogowym oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie, sieci uzbrojenia terenu zlokalizowane w zasięgu inwestycji oraz poza terenem inwestycji, które w związku z inwestycją drogową wymagają przebudowy, projektowane linie rozgraniczające teren inwestycji, projektowane drogi zbiorcze, przejazdy gospodarcze, skrzyżowania, zjazdy, węzły drogowe, projektowane urządzenia ochrony środowiska, itp.

Skala mapy powinna zapewniać dobrą czytelność jej treści a jednocześnie należy dążyć aby była możliwie jak najmniejsza (powielanie skali odpowiadającej skali projektu budowlanego nie jest wskazane). W celu umożliwienia wygodnego korzystania z tej mapy należy sporządzać je w formatach umożliwiających ich zbroszurowane do formatu A4.

2. **Po 4 egzemplarze map zawierających projekty podziału nieruchomości**, sporządzone zgodnie z odrębnymi przepisami wraz z zestawieniem projektowanych podziałów nieruchomości oraz tereny przewidziane do wykonania przebudowy i budowy urządzeń infrastruktury technicznej poza projektowanym pasem drogowym, a także przewidzianych do czasowego zajęcia nieruchomości (w myśl Prawa budowlanego [6].

Mapy zawierające projekty podziałów nieruchomości sporządza się zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004r. w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości [9]a), standardami geodezyjnymi oraz warunkami technicznymi wykonywania prac geodezyjnych ustalonymi dla zgłaszanych prac geodezyjnych przez powiatowe ośrodki dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Szczegółowe wymagania dotyczące dokumentacji geodezyjno-kartograficznej i sposobu płatności za tę pozycję przedstawiono w SP.30.20.00.

3. **Cztery egzemplarze projektu budowlanego wraz z zaświadczeniem**, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane*, aktualnym na dzień opracowania projektu. Szczegółowe wymagania dotyczące projektu budowlanego i sposobu płatności za tę pozycję przedstawiono w SP.10.30.00.
4. **Wypisy z ewidencji gruntów** dotyczące działek przeznaczonych pod inwestycję oraz położonych na terenach wskazanych do ustalenia obowiązków innych – aktualne na dzień składania wniosku.
5. W przypadku obiektów zakładów górniczych oraz obiektów usytuowanych na terenach zamkniętych, **postanowienie o uzgodnieniu** z organem administracji architektoniczno- budowlanej, o którym mowa w art. 82 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane*, projektowanych rozwiązań w zakresie:
- a) linii zabudowy oraz elewacji obiektów budowlanych projektowanych od strony dróg, ulic, placów i innych miejsc publicznych,
  - b) przebiegu i charakterystyki technicznej dróg, linii komunikacyjnych oraz sieci uzbrojenia terenu, wyprowadzonych poza granice terenu zamkniętego, portów morskich i przystani morskich, a także połączeń tych obiektów do sieci użytku publicznego;
6. **Opinie, o których mowa w art. 11b.1 ust. 1 oraz art. 11d.1. Ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych z dnia 23 kwietnia 2003r. z późn. zm. na podstawie materiałów opisanych w pkt. 3.4.3. niniejszej Specyfikacji:**
- a) ministra właściwego do spraw zdrowia – w odniesieniu do inwestycji lokalizowanych w miejscowościach uzdrowiskowych, zgodnie z odrębnymi przepisami,
  - b) właściwego organu nadzoru górniczego - w odniesieniu do terenów górniczych,
  - c) dyrektora właściwego regionalnego zarządu gospodarki wodnej – w odniesieniu do inwestycji obejmujących wykonanie urządzeń wodnych oraz w odniesieniu do wykonywania obiektów budowlanych lub robót na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią,
  - d) dyrektora właściwej regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych – w odniesieniu do gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Lasów Państwowych,

- e) właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków – w odniesieniu do dóbr kultury chronionych na podstawie odrębnych przepisów,
  - f) właściwego zarządcy infrastruktury kolejowej – w odniesieniu do linii kolejowej,
  - g) innych organów wymaganych przepisami szczególnymi.
7. **Wymagane przepisami odrębnymi decyzje administracyjne** (np. decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, pozwolenie wodnoprawne, zezwolenie konserwatorskie, itp.).
8. **Opinie właściwych miejscowo:** zarządu województwa, zarządu powiatu oraz wójta (burmistrza, prezydenta miasta).
9. **Stosowne pełnomocnictwa**, jeśli wnioskodawca działa przez pełnomocnika.

Do wniosku należy także dołączyć raport o oddziaływaniu na środowisko sporządzony zgodnie z SP-10.30.10 oraz zestawienie uzyskanych umów użyczenia na czasowe korzystanie z nieruchomości.

### 3.4.5. Inne materiały i opracowania

- (a) Dokumentacja geologiczno - inżynierska wg wymagań SP.40.30.00. - Dokumentacja geologiczno - inżynierska zatwierdzana jest przez właściwy organ administracji geologicznej. Wykonanie tej dokumentacji musi być poprzedzone wykonaniem i zatwierdzeniem przez ww. organ projektu robót geologicznych wg wymagań SP.40.20.00
- (b) Dokumentacja hydrogeologiczna - wg wymagań SP.40.50.00. - Dokumentacja ta zatwierdzana jest przez właściwy organ administracji geologicznej. Wykonanie dokumentacji hydrogeologicznej wymagane jest w celu określenia warunków hydrologicznych m.in. w związku z odwodnieniem budowli otworami wiertniczymi i projektowaniem inwestycji mogących zanieczyścić wody podziemne. Wykonanie tej dokumentacji musi być poprzedzone wykonaniem i zatwierdzeniem przez ww. organ projektu robót geologicznych wg wymagań SP.40.40.00
- (c) Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych wg wymagań SP.40.60.00
- (d) odpowiednie materiały projektowe z projektu budowlanego niezbędne dla uzyskania od gestorów urządzeń infrastruktury obcej warunków technicznych przebudowy tych urządzeń kolidujących z inwestycją drogową oraz do uzyskania uzgodnień gestorów,
- (e) odpowiednie materiały projektowe z projektu budowlanego niezbędne dla uzyskania opinii (w przypadku obiektów objętych ochroną konserwatorską) lub zezwolenia (w przypadku odbudowy, przebudowy lub rozbiórki obiektów budowlanych wpisanych do rejestru zabytków lub znajdujących się na terenie objętym ochroną konserwatorską), dokonywanych przez właściwy organ ochrony konserwatorskiej.
- (f) odpowiednie materiały do uzgodnienia Projektu budowlanego z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w zakresie ewentualnej lokalizacji stanowisk archeologicznych.
- (g) odpowiednie materiały z projektu budowlanego niezbędne dla uzyskania opinii dla planowanych robót ziemnych i zadrzewień przy granicy obszaru kolejowego. Opinię wydaje odpowiednia dyrekcja okręgowa kolei państwowych.
- (h) odpowiednie materiały z projektu budowlanego dla uzyskania uzgodnienia w zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej. W drogownictwie uzgodnienie to głównie dotyczy projektów dróg i parkingów dla pojazdów przewożących ładunki niebezpieczne. Uzgodnienie wykonywane jest przez odpowiednią Komendę Państwowej Straży Pożarnej lub rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych (patrz także ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej).



- (i) projekty architektoniczno-budowlane obiektów budowlanych, ich przebudowy i rozbudowy dla uzyskania opinii w zakresie ochrony sanitarnej. Opinia dotyczy przestrzegania wymagań sanitarnych i jest wydawana przez odpowiednie władze sanitarne lub uprawnionego rzeczoznawcę (Ustawa z dnia 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej),
- (j) odpowiednie materiały (projekt budowlany) dla uzyskania uzgodnienia w zakresie ochrony obszarów uzdrowisk. Uzgodnienia wymaga każdy obiekt budowlany zlokalizowany na tzw. obszarze „A” i „B” uzdrowiska (Ustawa z dnia 28 lipca 2005r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych)
- (k) z projektu budowlanego niezbędne dla uzyskania uzgodnienia w zakresie ochrony bezpieczeństwa ruchu lotniczego w rejonach przylotniskowych. Uzgodnienia dokonuje zarząd lotniska (Ustawa z dnia 3 lipca 2002r. - Prawo lotnicze) oraz Urząd Lotnictwa Cywilnego
- (l) odpowiednie materiały z projektu budowlanego dla uzgodnienia warunków technicznych przyłączenia energii elektrycznej, gazowej i ciepłej oraz dostaw wody, zrzut ścieków oraz wywóz odpadków. Uzgodnienia dokonują właściwe jednostki zarządzające siecią lub obsługujące. W przypadku przyłączenia do sieci telekomunikacyjnej wydawane jest przez właściwego dyrektora zarządu telekomunikacji tzw. zezwolenie telekomunikacyjne.
- (m) materiały do innych uzgodnień z właściwymi organami, których konieczność wykonania może wynikać z treści decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub uzgodnienia w zespole dokumentacji projektowej, jako warunków szczególnych, związanych z konkretną lokalizacją, np. dotyczących ograniczeń sposobu zabudowy w sąsiedztwie terenów, obiektów i urządzeń ochronnych lub związanych z bezpieczeństwem kraju.
- (n) odpowiednie materiały dla uzyskania wskazania sposobu zagospodarowania gleby przewidzianej do usunięcia poza teren inwestycji. Wskazania dokonuje organ gminy.
- (o) Raport do ponownej oceny o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko zgodnie z postanowieniami ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tak zwany II raport o oddziaływaniu na środowisko), w stosunku do którego zostały odrębnie określone wymagania w SP SP.10.30.10 - Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko
- (p) Opracowania prognoza ruchu wg Zarządzenia Generalnego Dyrektora DKiA nr 17 z 2009 r., p.4.2.3.4 Prognoza wymaga uzgodnienia Departamentu Przygotowania Inwestycji GDDKiA.

Wykonawca w ramach Ceny Oferty (Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej) j, opracuje wyżej wymienione materiały i uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane opinie, uzgodnienia i pozwolenia wymagane na podstawie tych materiałów.

Wykonawca przed złożeniem wniosków o uzyskanie opinii, uzgodnień, pozwoleń i decyzji do właściwych organów, uzyska finalną akceptację materiałów przez Inżyniera oraz Zamawiającego.,

### **3.5. Ramowa zawartość i wymagania dla Projektu wykonawczego**

Projekt wykonawczy (PW) - jest to opracowanie projektowe wykonywane na podstawie projektu budowlanego (jest to uszczegółowienie projektu budowlanego w stopniu większym niż wymagany przez Prawo budowlane), które wskazuje szczegółowo rozwiązania m.in.: geometryczne, konstrukcyjne, technologiczne, materiałowe, organizacyjne, wyposażenia oraz zawiera Specyfikacje techniczne, przedmiary, kosztorysy dla obiektów budowlanych będących przedmiotem robót budowlanych.



Celem opracowania projektowego jest uzyskanie niezbędnych materiałów 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 potrzeb wykonawstwa robót budowlanych.

W skład Projektu wykonawczego powinny wchodzić rysunki wykonawcze potrzebne do późniejszego wykonania robót budowlanych. W skład projektu wykonawczego wchodzi ponadto wyniki obliczeń, potrzebne dla przyszłego wykonawstwa do obliczeń konstrukcyjnych i ilościowych.

Opracowanie powinno zawierać, w zależności od potrzeb, zagadnienia związane z projektowanymi obiektami przeznaczonymi do czasowego użytkowania w trakcie realizacji robót. Wszystkie rysunki powinny być wykonane z dużą dokładnością, odpowiednią szczegółowością i czytelnością.

Projekt wykonawczy powinien być podzielony na tomy odrębne dla każdej branży.

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

3.5.1. Wyciąg z Projektu budowlanego (lub Projekt budowlany), wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierający uzupełnienia istotne dla potrzeb wykonawstwa robót. W opisie technicznym należy zamieścić wyniki obliczeń

W szczególności dla obiektów inżynierskich:

- (a) zestawienie maksymalnych dopuszczalnych sił wewnętrznych (charakterystycznych i obliczeniowych) w przekrojach poprzecznych krytycznych dla konstrukcji,
- (b) maksymalne dopuszczalne momenty rysujące.

3.5.2. Istotne z punktu widzenia wykonawstwa robót materiały, które będą potrzebne do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń, w tym m.in.:

- (a) plansza zbiorcza przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej– materiał do uzgodnienia ZUDP,
- (b) opracowania geologiczne i geotechniczne,
- (c) projekt ukształtowania terenu,
- (d) projekt organizacji ruchu opracowany na etapie projektu budowlanego,
- (e) projekt zieleni,

3.5.3. Projekty organizacji ruchu na czas budowy, które należy uzgodnić z Inżynierem oraz uzyskać zatwierdzenie organu zarządzającego ruchem.

Projekty organizacji ruchu na czas budowy powinny zawierać:

- (a) część opisową z określeniem m.in. ilości etapów czasowej organizacji ruchu, długości frontów robót, wskazaniem warunków objazdów przy budowie poszczególnych obiektów itp.,
- (b) zasady organizacji ruchu w planie i w przekroju poprzecznym drogi, ze szczególnym uwzględnieniem etapowania czasowej organizacji ruchu, odpowiednio do planowanego postępu robót,
- (c) plan orientacyjny z zakresem robót i założeniami organizacji ruchu (1: 10000 - 1:25000) ze szczególnym uwzględnieniem etapowania czasowej organizacji ruchu,
- (d) wykaz znaków pionowych i poziomych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego przewidzianych do zastosowania na etapie budowy.

Dla zabezpieczenia robót prowadzonych w pasach dróg krajowych, których organem zarządzającym ruchem jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad, wprowadzony został „Katalog typowych schematów oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” stanowiący załącznik do Zarządzenia nr 75 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30 lipca 2010 r.

3.5.4. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, które określają warunki oraz sposób wykonania i odbioru robót budowlanych przewidzianych do wykonania w ramach Zadania.

Podstawą do opracowania STWiORB jest Projekt budowlany oraz wszelkie dalsze opracowania wykonywane w ramach Projektu wykonawczego, opracowane przez Wykonawcę w ramach Umowy oraz przekazane przez Zamawiającego Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, które Wykonawca winieni traktować jako wymagania minimalne.

Zawartość STWiORB powinna odpowiadać zawartości Ogólnych Specyfikacji Technicznych według wymagań GDDKiA oraz Wymaganiom Technicznym rekomendowanym przez Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju.

Powinny zawierać szczegółowe wymagania dla wykonawcy robót w zakresie: sprzętu, stosowanych materiałów, transportu, wykonania robót, kontroli jakości robót, obmiarów robót, odbiorów robót i płatności za roboty. W szczególności, do STWiORB należy wprowadzić zapisy dotyczące fazy realizacji robót, wynikające z Decyzji środowiskowej.

STWiORB powinny być opracowane tak, aby umożliwić jasną wykładnię wymaganych standardów robocizny, materiałów oraz wykonania towarów i usług, które mają być zamówione. STWiORB powinny stawiać wymaganie, aby wszystkie towary i materiały, które mają być włączone do robót budowlanych były nowe, nieużywane, wykonane według najnowszych lub bieżących wzorów, zawierając wszystkie postępy w dziedzinie projektowania oraz wytwarzania materiałów.

STWiORB powinny zawierać również informacje dotyczące konieczności ponoszenia przez wykonawcę robót wszystkich kosztów związanych z odszkodowaniami za zniszczone składniki majątkowe, które powstaną przy wykonywaniu przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej zlokalizowanej na nieruchomości poza pasem drogi.

STWiORB powinny być zaopiniowane na koszt Wykonawcy we właściwym terenie Wydziale Technologii Oddziału GDDKiA.

3.5.5. Rysunki wykonawcze:

- (a) dla obiektów drogowych
  - (a1) przekroje poprzeczne dróg (skala 1:50 – 1:100), z zaznaczeniem powierzchni wykopów i nasypów oraz podanie ich wartości w danym przekroju
  - (a2) schematy wytyczenia obiektów, np.: dróg, obiektów inżynierskich, skrzyżowań, węzłów (1:500 ÷ 1:2000)
  - (a3) szczegóły elementów wyposażenia technicznego (1:10 – 1:25),
  - (a4) plany warstwicowe, w szczególności na skrzyżowaniach dróg oraz połączeniach łącznic (skala 1:500).
- (b) dla obiektów inżynierskich
  - (b1) rysunki konstrukcyjne (1:20 - 1:50) - Zamawiający wymaga opracowania rysunków konstrukcyjnych wszystkich elementów obiektu mostowego w skalach dostosowanych do wielkości elementu i jego stopnia skomplikowania. Rysunki konstrukcyjne należy usystematyzować zgodnie z technologią realizacji prac (fundamenty, podpory, konstrukcja nośna, itd.). Na rysunkach należy przedstawić w

sposób czytelny zbrojenie elementów, grubości otulenia, zestawienia stali oraz dane materiałowe, a dla obiektów stalowych (szczegółowe wymiary wraz z opisem połączeń i zestawieniem materiałów). W odniesieniu do obiektów sprężonych należy przedstawić rysunki trasowe kabli sprężających oraz sposoby zakotwienia.

- (b2) szczegóły (1:5 - 1:20) - Należy przedstawić wszystkie szczegóły konstrukcyjne ze szczególnym uwzględnieniem odwodnienia obiektu (wpusty, podwieszenie kanalizacji), oraz oświetleniem, mocowaniem łożysk, szczegóły zakotwienia kabli sprężających oraz rozwiązania dylatacji w obrębie jezdni i bezpieczników. Jednocześnie dla obiektów ciągłych lub o skomplikowanej geometrii należy przedstawić sposób łożyskowania.
- (b3) Sposób wytyczenia obiektu wraz ze współrzędnymi w odniesieniu do lokalizacji fundamentów pośrednich i ław fundamentowych oraz w przypadku obiektów zlokalizowanych w łukach poziomych lub na krzywych przejściowych – szczegółowy sposób tyczenia konstrukcji nośnej i wsporników płyty pomostu.
- (c) dla infrastruktury technicznej związanej i nie związanej z drogą
  - (c1) Plan sytuacyjny (skala 1:500 lub 1:100)
  - (c2) Rzuty i przekroje – skala wg potrzeb,
  - (c3) Rysunki instalacji – skala wg potrzeb,
  - (c4) szczegóły konstrukcyjne (skala 1:25 – 1:50),
  - (d) dla sanitariatu
    - (d1) szczegóły konstrukcyjne (1:10 – 1:25)
  - (e) dla projektu zieleni
    - (e1) rysunki szczegółów technicznych i technologicznych dotyczących m.in.: sposobów ochrony zieleni w czasie wykonawstwa robót i sposobów wykonania ew. przesadzeń zieleni.
- 3.5.6. Projekt technologii robót, rysunki technologiczne lub wytyczne technologiczne (dla nietypowych obiektów lub ich części oraz dla specjalistycznych technologii robót).
- 3.5.7. Wykaz reperów i wersję elektroniczną (plik tekstowy) współrzędnych X,Y,Z i atrybutów punktów umożliwiających wytyczenie w terenie tras drogowych, skrzyżowań i węzłów, obiektów inżynierskich, innych obiektów, urządzeń infrastruktury technicznej, urządzeń ochrony środowiska, robót ziemnych, dla celów obsługi geodezyjnej budowy.
- 3.5.8. Przedmiar Robót zawierający zestawienie elementów Robót Stałych, przewidzianych do wykonania w ramach każdej pozycji Wykazu Płatności, w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich uproszczonym opisem oraz wskazaniem właściwych STWiORB, z wyliczeniem i zestawieniem przewidywanych ilości jednostek przedmiarowych.
  - (a) Opracowanie Przedmiaru Robót powinno składać się z:
    - (a1) strony tytułowej,
    - (a2) opisu zasad i metodologii opracowania,
    - (a3) tabeli Przedmiaru Robót.
  - (b) Tabela Przedmiaru Robót powinna zawierać pozycje przedmiarowe dla każdego wyodrębnionego w STWiORB elementu Robót Stałych składającego się na całość obiektu lub budowli,
  - (c) Dla każdej pozycji Przedmiaru Robót należy podać następujące dane:

- (c1) numer pozycji przedmiaru (elementu) i numer pozycji z Wycenionego Wykazu Płatności którego dana pozycja przedmiarowa dotyczy;
- (c2) kod pozycji przedmiaru (elementu), określony zgodnie z ustaloną indywidualnie systematyką robót lub na podstawie dostępnych publikacji zawierających kosztorysowe normy nakładów rzeczowych;
- (c3) numer STWiORB, zawierającej wymagania dla danej pozycji przedmiaru;
- (c4) nazwę i zwięzły opis elementu Robót Stałych,
- (c5) jednostkę miary, w której dokonano przedmiaru,
- (c6) ilość jednostek technicznych elementu Robót Stałych przewidzianych do wykonania, obliczonych dla danej pozycji przedmiaru.
- (c7) Ilości jednostek miary podane w przedmiarze powinny być wyliczone na podstawie rysunków w Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę, w sposób zgodny z zasadami podanymi w STWiORB;
- (f) Przedmiar Robót jest przeznaczony do opracowania Zasadniczego Przedmiaru Robót Stałych, zgodnie z postanowieniami Subklauzuli 14.3 Warunków Szczególnych *[Wnioski o Przejściowe Świadczenia Płatności]*. a wyliczone w nim ilości nie będą miały żadnego znaczenia i nie zmienią wartości ryczałtowych pozycji rozliczeniowych obliczonych przez Wykonawcę w Wycenionym Wykazie Płatności.

### 3.6 Instrukcja obsługi i konserwacji

Celem instrukcji obsługi i konserwacji jest wykonanie instrukcji obsługi szczególnie skomplikowanych obiektów dla potrzeb służb utrzymaniowych.

3.6.1. Należy wykonać Instrukcje obsługi i konserwacji dla:

- (a) nietypowych obiektów inżynierskich (np. mostów ruchomych, wentylacji tuneli) i nietypowego wyposażenia obiektów (np. wózków rewizyjnych, wentylacji tuneli),
- (b) przeglądów szczegółowych ( dla obiektów mostowych, gdzie przepisy ogólne nie mają zastosowania),
- (c) urządzeń sterowania ruchem,
- (d) zabezpieczeń antykorozyjnych obiektów inżynierskich
- (e) urządzeń infrastruktury związanej z drogą (np.: oświetlenie),
- (f) urządzeń ochrony środowiska (np.: separatory),
- (g) pielęgnacji zieleni,
- (h) projekt systemu ratownictwa (SOS),

3.6.2. Instrukcje obsługi i konserwacji powinny zawierać, w zależności od potrzeb, m.in.:

- (a) określenie przedmiotu instrukcji,
- (b) wymagania w zakresie przeglądu stanu technicznego: rodzaje, harmonogram, uprawnienia, wymagana dokumentacja,
- (c) wymagania w zakresie bieżącej konserwacji (utrzymanie): harmonogram, metody, sprzęt, materiały, robocizna, bhp i uprawnienia,
- (d) zalecane remonty i naprawy oraz ich ogólny harmonogram, serwis,
- (e) rysunki i schematy.

### 3.7. Ramowa zawartość Dokumentacji powykonawczej

Wykonawca sporządzi i przekaze Zamawiającemu dokumentację powykonawczą wykonaną zgodnie z art. 3 ust. 14 ustawy Prawo budowlane, należy przez to rozumieć dokumentację

budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

Wymagania dla elementów projektowych Dokumentacji powykonawczej:

- 3.7.1. Dokumentacja projektowa podstawowa dla wszystkich branż, na bazie Projektu budowlanego i Projektu wykonawczego z naniesionymi zmianami powykonawczymi.
- 3.7.2. Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza Robót i sieci uzbrojenia terenu oraz kopia mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, według wymagań analogicznych dla wykonania Mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych według SP. 30.10.00.

## **4. KONTROLA JAKOŚCI PRAC PROJEKTOWYCH**

### **4.1. Ogólne zasady kontroli jakości prac projektowych**

Podstawowe zasady kontroli jakości wykonywania prac projektowych przedstawiono w SP. 00.00.00 Wymagania Ogólne dla Dokumentów Wykonawcy.

### **4.2. Przeglądy prac projektowych**

Przeglądy prac projektowych odbywać się będą zgodnie z ich postępowaniem planowanym w Programie, według Subklauzuli 8.3 Warunków Kontraktu.

## **5. ODBIÓR PRAC PROJEKTOWYCH**

Ogólne zasady odbioru prac projektowych przedstawiono w SP.00.00.00 Wymagania Ogólne dla Dokumentów Wykonawcy.

Wykonawca wykona opracowania projektowe w następującej ilości egzemplarzy:

- 1. Operaty wodnoprawne - 1 egz. dla Zamawiającego + egzemplarze konieczne do uzyskania pozwoleń wodnoprawnych
- 2. PB, Projekt organizacji ruchu i Projekty rozbiórki wraz z materiałami projektowymi do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi oraz uzyskanymi opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi przepisami szczególnymi – 6 egz.
- 3. Opracowania prawne - Materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej – w ilości koniecznej do uzyskania decyzji ZRID oraz 1 egz. dla Zamawiającego
- 4. Projekt wykonawczy – 4 egz..
- 5. STWiORB, przedmiary robót - (wersja papierowa) – 5 egz. + wersja elektroniczna (jpg, bmp, pdf, itp.) - 5 egz.
- 6. Instrukcje obsługi i konserwacji, dokumentacja powykonawcza – według wskazań Programu Funkcjonalno – Użytkowego; w terminach wymienionych w Harmonogramie prac projektowych.

### **5.1. Terminy wykonania, forma i ilość egzemplarzy**

#### **5.1.1. Edycja papierowa**

Wykonawca wykona Dokumentację Projektową w ilości egzemplarzy podanej w Programie funkcjonalno-użytkowym, w terminach ustalonych w Programie, według Subklauzuli 8.3 Warunków Kontraktowych.

#### **5.1.2. Edycja elektroniczna**

Wykonawca przekaze Zamawiającemu, w tych samych terminach, na odpowiednio opisanym CD, DVD lub innym nośniku danych (np. pendrive) dokumentację projektową w wersji elektronicznej nieedytowalnej i edytowalnej. Przekazana dokumentacja w wersji elektronicznej musi odpowiadać dokumentacji przekazanej w wersji papierowej.

### 5.1.3. Wersja nieedytowalna

Dokumentację projektową należy zapisać w postaci plików formatu „PDF”. Na nośniku danych należy zachować taki układ folderów, na jaki podzielono dokumentację na poszczególne części lub tomy. Nazwy poszczególnych folderów muszą odpowiadać nazwom części lub tomów. Pliki należy podzielić na część opisową i część rysunkową. Pliki muszą być jednoznacznie opisane celem ułatwienia ich identyfikacji. Każdy rysunek powinien być zapisany w oddzielnym pliku, którego nazwa odpowiada numerowi i nazwie rysunku. Dla długich nazw plików i folderów można stosować nazwy skrócone. W niektórych przypadkach dla ułatwienia odczytu można umieścić więcej niż jeden rysunek z danej grupy w jednym pliku np. w przypadku przekrojów poprzecznych. Pliki muszą być wolne od zabezpieczeń przed drukowaniem.

### 5.1.4. Wersja edytowalna

Dokumentację projektową w wersji edytowalnej należy zapisać w plikach formatu DGN lub DWG dla części rysunkowej, formacie kompatybilnym z MS Word dla części opisowej oraz w formacie kompatybilnym z MS Excel dla plików z obliczeniami. Na nośniku danych należy zachować taki układ folderów, na jaki podzielono dokumentację na poszczególne części lub tomy. Nazwy poszczególnych folderów muszą odpowiadać nazwom części lub tomów. Należy przygotować oddzielne pliki dla części opisowej, rysunkowej i ew. obliczeniowej. Pliki muszą być jednoznacznie opisane celem ułatwienia ich identyfikacji. Dane dla określonej grupy rysunków składających się na jedną całość np. plan sytuacyjny, niwelety, przekroje poprzeczne itp. należy przedstawić w jednym pliku (lub z ewentualnym podziałem na mniejsze części w przypadku dużego zakresu) z zaznaczeniem w pliku poszczególnych arkuszy wydruku lub ramek na oddzielnej warstwie. Wszelkie pliki referencyjne wektorowe i rastrowe dowiązane do plików podstawowych muszą znajdować się w tym samym folderze co plik podstawowy, aby nie dochodziło do gubienia ścieżek. W oddzielnym folderze należy umieścić zestaw stylów linii i czcionek, które są niezbędne do właściwego wyświetlania zawartości plików. Pliki muszą być wolne od zabezpieczeń przed drukowaniem oraz edycją.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu, w tych samych terminach, dokumentację projektową w wersji elektronicznej na nośniku CD lub DVD lub innym nośniku danych (np. pendrive)

## 5.2. Wymagania szczególne

W związku z koniecznością dokonywania analiz przestrzennych konfliktów projektowanych inwestycji z krajowym systemem obszarów chronionych oraz budowania bazy danych o projektowanych przebiegach dróg, pliki w wersji elektronicznej powinny spełniać następujące warunki:

- (a) pliki w formacie GIS (\*.shp) przedstawiające przebieg planowanych dróg ,
- (b) pliki powinny być w układzie współrzędnych PUWG 1992,
- (c) nazwa pliku powinna zawierać numer drogi i określenie odcinka.

## 6. PŁATNOŚCI

### 6.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SP.00.00.00. Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy, pkt.7.

Płatności przejściowe za wykonane i odebrane poszczególne Projekty lub za ich zakończone i odebrane składniki, zostały określone w Wycenionym Wykazie Płatności stanowiącym część Kontraktu.

Za opracowanie Projektów wyszczególnionych w niniejszej Specyfikacji może być udzielona więcej niż jedna płatność przejściowa, odpowiednio do ilości etapów tej dokumentacji i czasu zakończenia tych opracowań, wynikających z Programu, zgodnie z Subklauzulą 8.3 Warunków Kontraktu.

Suma tych płatności przejściowych nie może być wyższa od kwoty określonej za wykonanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej w odpowiednich pozycjach wycenionego Wykazu Płatności.

## **6.2. Płatność za wykonanie Dokumentacji Projektowej**

Płatność za wykonanie Projektu budowlanego wraz z opracowaniami i uzgodnieniami wymaganymi przepisami szczególnymi, materiałów do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi oraz Projektu wykonawczego z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi obejmuje w szczególności:

- (a) analizę materiałów wyjściowych zawartych w Programie funkcjonalno-użytkowym,
- (b) zebranie materiałów archiwalnych i warunków, które są w posiadaniu odpowiednich instytucji,
- (c) wykonanie pomiarów i badań (inventaryzacji) potrzebnych do wykonania PB i PW
- (d) wykonanie opisów, obliczeń i rysunków oraz oprawę opracowań projektowych dla potrzeb uzgodnień,
- (e) wykonanie uzgodnień wymaganych dla PB, projektów rozbiórki i PW,
- (f) wykonanie prezentacji PB, Projektów rozbiórki, PW,
- (g) wykonanie sprawdzeń PB, Projektów rozbiórki, PW,
- (h) wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie wykonywania PB, Projektów rozbiórki, PW,
- (i) wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego kompletnych PB, Projektów rozbiórki, PW w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy, po dokonaniu jej odbioru zgodnie z ustaleniami zawartymi w punktach 5 i 6 Specyfikacji na projektowanie SP 00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy.

## **6.3. Płatność za wykonanie Instrukcji obsługi i konserwacji**

Płatność za wykonanie Instrukcji obsługi i konserwacji obejmuje w szczególności

- (a) wykonanie instrukcji i uzgodnienie jej z Zamawiającym,
- (b) wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie wykonywania i uzgadniania Instrukcji,
- (c) wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego Instrukcji w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy, po dokonaniu jej odbioru zgodnie z ustaleniami zawartymi w punktach 5 i 6 Specyfikacji na projektowanie SP 00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy.

## **7. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Spis podstawowych obowiązujących przepisów prawnych podano w punkcie 8 Specyfikacji na projektowanie SP 00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy.

**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.**

Przy wykonywaniu Dokumentacji Projektowej w szczególności należy stosować następujące przepisy i normy:

### **7.1. Wytyczne, instrukcje i standardy**

- 1) Zarządzenie nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 kwietnia 2010r. w sprawie wytycznych stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych.

- 2) 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.
- 3) Zarządzenie nr 8 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 21 września 1998r. - Katalog Robót Mostowych.
- 4) Zarządzenie nr 10 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 12 czerwca 2001r. w sprawie wprowadzenia zasad technicznych w zakresie projektowania skrzyżowań drogowych.
- 5) Zarządzenie nr 14 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 27 października 2003r. w sprawie zasad ustalania i prowadzenia kilometrażu dróg krajowych.
- 6) 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”.
- 7) Zarządzenie nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 lipca 2004r. w sprawie wprowadzenia zasad i metod obliczania przepustowości skrzyżowań drogowych.
- 8) 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.
- 9) Zarządzenie nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 22 sierpnia 2005r. w sprawie zasad projektowania dodatkowych pasów ruchu na dwupasmowych drogach dwukierunkowych.
- 10) 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.
- 11) 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.
- 12) 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.
- 13) Zarządzenie Nr 7 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 marca 2009r. w sprawie badań archeologicznych w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.
- 14) 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.
- 15) 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.
- 16) 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.
- 17) Zarządzenie Nr 14 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 21 marca 2007r. zmieniające zarządzenie w sprawie zlecania i realizacji prac archeologicznych w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.



- 18) Zarządzenie Nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 22 maja 2007r. w sprawie zasad opisu węzłów drogowych i kilometrowania łącznic.
- 19) 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.
- 20) Zarządzenie nr 84 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 22 grudnia 2008r. w sprawie powołania Komisji Oceny Przedsięwzięć Inwestycyjnych.
- 21) Zarządzenie nr 85 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 28 grudnia 2008r. w sprawie powołania Zespołów Oceny Przedsięwzięć Inwestycyjnych w oddziałach Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad
- 22) Pismo Zastępcy Generalnego Dyrektora Dróg krajowych i Autostrad Nr GDDKiA/DŚR-WMŚ/pz/DK/071/51/08 z dnia 2 września 2008 r. w sprawie przygotowania przebiegów planowanych dróg w wersji elektronicznej
- 23) Zalecenia dla beneficjentów funduszy Unii Europejskiej dotyczące interpretacji przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych – wersja z 29 lutego 2008 r. Zalecenia weszły w życie 13 marca 2008 r.
- 24) Wytyczne w zakresie jednolitego systemu zarządzania i monitorowania projektów indywidualnych, zgodnych z art. 28 ust. 1 Ustawy z dnia 6 grudnia 2006r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju
- 25) Wytyczne w zakresie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych
- 26) Krajowe wytyczne dotyczące kwalifikowania wydatków w ramach funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w okresie programowania 2007-2013
- 27) Zarządzeniem nr 2 GDDP z dnia 11.02.1998 roku w sprawie wprowadzenia Instrukcji badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych
- 28) Wytyczne GDDKiA dotyczące zieleni przydrożnej
- 29) Warunki Kontraktowe dla Urządzeń oraz Projektowania i Budowy dla urządzeń elektrycznych i mechanicznych oraz robót inżynierskich i budowlanych projektowanych przez Wykonawcę FIDIC 1999, 4 wydanie angielsko-polskie niezmienione 2008 z erratą (tzw. „żółty FIDIC”)
- 30) Zarządzenie Dyrektora Polskiego Centrum Certyfikacji z dnia 28 grudnia 1995 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustalenia wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem (Mon. Pol. Z 1996 r nr. 28 poz. 295)
- 31) Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi. (Mon. Pol. Nr. 19 poz. 231).
- 32) Zalecenia wykonywania nawierzchni asfaltowych na drogowych obiektach mostowych, opracowane przez IBDiM Katowice 23.07.2004r
- 33) Katalog Detali Mostowych, opracowany przez BPBDiM Sp. z o.o. Transprojekt Warszawa dla GDDKiA, 2002/2004 r.
- 34) Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część I, Część II.
- 35) Normy wymienione w Specyfikacjach na Projektowanie oraz Warunkach Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

- 36) Podręcznik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych.
- 37) Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. GDDP, Warszawa 2001.
- 38) Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP, Warszawa 1999r.
- 39) Katalog wzorcowych drogowych urządzeń ochrony środowiska. GDDP, Warszawa – 2000r.
- 40) Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998.
- 41) Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998, w tym:
- 42) Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998.
- 43) Załączniki do rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 marca 2008r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. nr 220 poz.2181 ze zm.)
  - a) Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych pionowych - załącznik nr 1 do rozporządzenia
  - b) Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych poziomych - załącznik nr 2 do rozporządzenia
  - c) Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla sygnałów drogowych – załącznik nr 3 do rozporządzenia
  - d) Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego – załącznik nr 4 do rozporządzenia.
- 44) Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. Załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r..
- 45) Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 2001.
- 46) Instrukcja zagospodarowania dróg. GDDP, Warszawa 1997.
- 47) Instrukcja projektowania dodatkowych pasów ruchu na drogach. GDDP, Warszawa – w opracowaniu.
- 48) Zalecenia do wykonywania i odbioru antykorozyjnych zabezpieczeń konstrukcji stalowych. GDDP, Warszawa 1999.
- 49) Zalecenia do wykonywania oraz odbioru napraw i ochrony powierzchni betonu w konstrukcjach mostowych. GDDP, Warszawa 1998.
- 50) Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w istniejących konstrukcjach obiektów mostowych. GDDP-1998.
- 51) Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w nowo budowanych konstrukcjach obiektów mostowych. GDDP-1998.
- 52) Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzem i przykładami. GDDP-2000.

- 53) Katalog zabezpieczeń powierzchniowych drogowych obiektów inżynierskich. GDDKiA-2003.
- 54) Wstępne wytyczne potencjometrycznego wykrywania stref korodującego zbrojenia w mostach betonowych IBDIM, Warszawa 1992.
- 55) Zalecenia stosowania w budownictwie mostowym nowych gatunków stali. GDDKiA 2002.
- 56) Zalecenia wzmacniania konstrukcji mostowych przez przyklejenie zbrojenia zewnętrznego. GDDKiA 2002.
- 57) Zalecenia wzmacniania konstrukcji mostowych przez sprężanie kablami zewnętrznymi. GDDKiA 2002.
- 58) Zalecenia projektowe i technologiczne dla podatnych konstrukcji inżynierskich z blach i rur falistych. GDDKiA 2003.
- 59) PN- ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”.
- 60) PN EN ISO 6946:1999 Komponenty budowlane i elementy budynku - Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła - Metoda obliczania.