

Znak sprawy: MZD 15/GI/2013

Załącznik do SIWZ

**MIEJSKI ZARZĄD DRÓG  
W OSTROWIE WIELKOPOLSKIM**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

---

**SPIS TREŚCI**

<b>1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI .....</b>	<b>2</b>
<b>3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY .....</b>	<b>3</b>
<b>4. PRZEPISY .....</b>	<b>4</b>
<b>5. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....</b>	<b>4</b>
<b>6. UWAGI KOŃCOWE .....</b>	<b>11</b>
<b>7. PLAN ORIENTACYJNY</b>	

---

## **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO**

Przedmiotem niniejszego „Opisu przedmiotu zamówienia” są wymagania dotyczące wykonania opracowania pn. Studium korytarzowe wraz z analizą wielokryterialną (SK), wariantowaniem trasy oraz Studium techniczno-ekonomiczno-środowiskowe (STeŚ) wraz z materiałami do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (w tym raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko) oraz uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla budowy **północnego odcinka ramy komunikacyjnej miasta Ostrowa Wielkopolskiego: od ul. Kaliskiej, poprzez ul. Torową i Osadniczą do ul. Poznańskiej, o długości ok. 4,2 km**

## **2. WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI**

### **2.1. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE**

- droga klasy Z (zbiorcza)
- obciążenie - 100 kN/os
- prędkość projektowa - 60 km/h
- szerokość pasa ruchu - 3,50 m - przekrój uliczny
- szerokość opaski - 0,50 m
- szerokość dróg dojazdowych (serwisowych - 4,50 m)
- szerokość ciągów pieszo-rowerowych - 2,50 m

### **2.1. WARUNKI OGÓLNE**

- Przebieg korytarza projektowanego odcinka opracować min. w dwóch wariantach.
- Drogowe obiekty inżynierskie o klasie nośności „A”.
- Włączenie w ul. Kaliską (droga krajowa) oraz włączenie w ul. Poznańską (droga krajowa) uzgodnić GDDKiA Oddział Poznań.
- Rozwiązanie skrzyżowania z linią kolejową uzgodnić z PKP SA
- Odwodnienie przez system zbiorczy.

### **2.2.. WYMAGANIA OGÓLNE DLA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW**

1. Obiekt budowlany i związane z nim urządzenia budowlane należy projektować w sposób zapewniający formę architektoniczną dostosowaną do krajobrazu i otaczającej zabudowy.
2. Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować zgodnie z:
  - a) przepisami, w tym techniczno budowlanymi
  - b) zasadami wiedzy technicznej

Powołując się na konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, które spełniać mają opracowania projektowe, należy uwzględniać obowiązujące postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych przepisów, norm, wytycznych i katalogów.

3. Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować tak aby zapewnić optymalną ekonomiczność budowy i eksploatacji.
4. Informacje dodatkowe:

1) Wykonawca zastosuje w opracowaniach projektowych zastosowanie takich nowoczesnych konstrukcji, materiałów i technologii robót, które spełniają wymagania obowiązujących przepisów oraz są zgodne z wymaganiami norm i z zasadami wiedzy technicznej. Wykonawca weźmie pod uwagę wymagania Zamawiającego dotyczące materiałów do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń.

- 2) celem prawidłowego przygotowania ofert - w tym uwzględnienia wszystkich opracowań branżowych i szczegółowych rozwiązań technicznych - zaleca się dokonać wizji w terenie i zapoznać się z kopią mapy zasadniczej, a tam gdzie istnieją wątpliwości, sprawdzić przy pomocy odkrywek sieć uzbrojenia podziemnego
- 3) inne niezbędne dane wyjściowe do projektowania - w tym uściślone zakresy kolizji urządzeń obcych z projektowaną drogą i obiektami inżynierskimi oraz szczegółowe warunki techniczne przebudowy tych urządzeń - Wykonawca uzyska we własnym zakresie, na podstawie pisemnie udzielonego pełnomocnictwa do występowania w imieniu Zamawiającego
- 4) szczegółowe rozwiązania projektowe Wykonawca uzgadniać będzie z Zamawiającym. Do uzgodnienia należy przedstawić komplet materiałów rysunkowych i obliczeniowych.
- 5) we wstępnej fazie projektowania Wykonawca dokona prezentacji proponowanych rozwiązań (termin i miejsce należy uzgodnić w MZD).
- 6) włączenia projektowanej drogi gminnej do drogi krajowej nr 11 (skrzyżowanie z ul. Kaliską i skrzyżowanie z ul. Poznańską) projektować na warunkach i z uzgodnieniem GDDKiA Oddział w Poznaniu

### **3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY**

#### **3.1. Materiały wyjściowe do projektowania**

Przy opracowaniu SK wraz z analizą wielokryterialną, STEŚ i analizy środowiskowej, należy uwzględnić zatwierdzone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic:

- Torowej - zatwierdzony Uchwałą nr XXIII/336/2004 Rady Miejskiej Ostrowa Wielkopolskiego z dnia 26.10.2004 roku
- Torowej - zatwierdzony Uchwałą nr III/36/2006 Rady Miejskiej Ostrowa Wielkopolskiego z dnia 28 grudnia 2006 roku
- Starego Torowiska - zatwierdzony Uchwałą nr XXVIII/401/2005 Rady Miejskiej Ostrowa Wielkopolskiego z dnia 30 marca 2005 roku
- Królowej Jadwigi - zatwierdzony Uchwałą nr XXIV/432/2001 Rady Miejskiej Ostrowa Wielkopolskiego z dnia 27 kwietnia 2005 roku
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrów Wielkopolski
- aktualną mapę do celów projektowych Wykonawca uzyska we własnym zakresie,
- wypisy z rejestru gruntów i wyrisy z mapy ewidencji gruntów i budynków, poświadczane przez organ prowadzący tę ewidencję dla działek zajętych pod projektowany pas drogowy - Wykonawca uzyska we własnym zakresie,
- wypisy i wyrisy z ustaleń obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wykonawca uzyska we własnym zakresie,
- dokładny pikietaż punktu początkowego i końcowego należy ustalić na podstawie punktu referencyjnego. Dane dotyczące punktu referencyjnego przekaze Zamawiający,
- geotechniczne warunki posadowienia drogowych obiektów inżynierskich winny być opracowane na podstawie dokumentacji badań geotechnicznych i geologiczno inżynierskich, które Wykonawca opracuje dla tych potrzeb we własnym zakresie,
- warunki techniczne przebudowy lub zabezpieczenia urządzeń kolidujących z planowanym przedsięwzięciem, Wykonawca uzyska we własnym zakresie od ich właścicieli i zarządców.

### **3.2. Pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy**

Wykonawcę obowiązuje wykonanie wszystkich potrzebnych pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz dla następujących obiektów:

1. Obiekty drogowe
  - konstrukcja istniejących korpusów obiektów drogowych, przeznaczonych do przebudowy, i ich posadowienia (tylko w miejscach występujących problemów z utrzymaniem stateczności) wraz z oceną warunków geologicznych i geotechnicznych,
  - zagospodarowanie pasa drogowego i terenu przyległego.
2. Obiekty inżynierskie
  - konstrukcje nośne,
  - podpory,
  - elementy wyposażenia,
  - elementy geometryczne i materiałowe obiektów.
3. Inne obiekty – kolizje z sieciami uzbrojenia terenu
4. Urządzenia ochrony środowiska
  - pomiary poziomu hałasu,
  - dane dotyczące jakości powietrza atmosferycznego wzdłuż trasy,
  - inwentaryzacja przyrodnicza
5. Infrastruktura techniczna związana i nie związana z drogą
  - oświetlenie
  - kanalizacja deszczowa
  - kolizje z urządzeniami uzbrojenia podziemnego i naziemnego.

## **4. PRZEPISY**

- 4.1 Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania opracowań projektowych.
- 4.2. Przy realizacji zamówienia należy stosować przepisy zawarte w niniejszym Opisie przedmiotu zamówienia oraz inne, aktualne na dzień przekazania opracowania lub jego części Zamawiającemu.

## **5. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

**5.1. Elementami wchodzącymi w skład przedmiotu zamówienia są:**

- 1) studium korytarzowe wraz z analizą wielokryterialną (SK)**
- 2) wariantowanie trasy**
- 3) studium techniczno-ekonomiczno-środowiskowe (STEŚ)**
- 4) zbiorcze zestawienie kosztów (ZZK)**
- 5) dokumentacja geologiczno - inżynierska**

- 6) **raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wraz z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji wraz z uzyskaniem ww. decyzji.**

**5.2. studium korytarzowe wraz z analizą wielokryterialną (SK)**

- studium korytarzowe powinno ustalić docelowy przebieg drogi gminnej w Ostrowie Wielkopolskim, o długości ok. 4,2 km na odcinku od skrzyżowania z ul. Kaliską do skrzyżowania z ul. Poznańską (rondo im. Republiki Ostrowskiej)
- analiza wielokryterialna powinna być wykonana poprzez ocenę każdego rozpatrywanego wariantu, zawierającego wszystkie obiekty budowlane wchodzące w jego skład (w tym: obiekty drogowe, inżynierskie, inne obiekty, urządzenia infrastruktury technicznej związane i nie związane z drogą, wyposażenie techniczne, itd.) i zaproponowanie wyboru wariantu z uwzględnieniem wszystkich istotnych kryteriów wyboru (w tym np.: koszty zadania inwestycyjnego, koszty utrzymania, koszty użytkowników, warunki środowiska, możliwość dysponowania terenem, bezpieczeństwo ruchu).

**5.3. wariantowanie trasy**

- należy wykonać wariantowanie lokalne i wariantowanie rozwiązań technicznych.

**5.4. studium techniczno-ekonomiczno-środowiskowe (STES)**

- ma być opracowaniem projektowym o charakterze ogólnym. Elementy planowanego zadania inwestycyjnego mogą być szacowane wstępnie lub szczegółowo

**5.5. raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wraz z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji**

- dokumentacja przedstawiająca rezultaty prac nad oceną oddziaływania na środowisko przedkładana do wydania decyzji wymagającej przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko

**5.6. dokumentacja geologiczno - inżynierska**

- dokumentacja geologiczno - inżynierska stanowiąca rozpoznanie warunków gruntowo - wodnych

**5.7. zbiorcze zestawienie kosztów (ZZK)**

- zbiorcze zestawienie kosztów (ZZK) powinno zawierać wszystkie koszty związane z przygotowaniem i realizacją zadania inwestycyjnego, a w szczególności koszty: prac projektowych, przejęcia i przygotowania terenu, nadzoru i obsługi inwestorskiej, robót budowlano-montażowych w rozbiciu na podstawowe asortymenty i rezerwy na roboty oraz koszty nieprzewidziane

**5.8. Wymagania dla kolejności wykonywania opracowań projektowych**

Realizacja dokumentacji projektowej powinna odbywać się w następujących etapach:

1. Analiza materiałów wyjściowych, zebranie i analiza materiałów archiwalnych oraz wykonanie pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz.
2. Opracowanie roboczych wersji STES i innych opracowań projektowych oraz uzyskanie akceptacji Zamawiającego dla proponowanych rozwiązań (w tym wariantów).
3. Uzyskanie wymaganych opinii na temat STES i uwzględnienie ich treści w opracowaniach projektowych.
4. Opracowanie i przekazanie do odbioru STES, i innych opracowań projektowych oraz wykonanie poprawek i uzupełnień wynikłych w trakcie odbioru .
5. Uzyskanie zatwierdzenia STES i przez Zamawiającego.
6. Ew. opracowanie ostatecznej wersji STES z uwzględnieniem uwarunkowań wynikłych podczas zatwierdzenia Zamawiającego.

## 5.9. Szczegółowość opracowań projektowych:

### 1. studium korytarzowe wraz z analizą wielokryterialną (SK)

- Przebieg korytarza projektowanego odcinka opracować min. w dwóch wariantach.
- Określenie stanu docelowego granic pasa drogowego z podaniem współrzędnych punktów granicznych. Numery tych punktów przedstawić oddzielnie na mapie.

Zakres opracowania studium winien obejmować

- informacje ogólne,
- identyfikację projektu inwestycyjnego,
- określenie korytarzy terenowych dla przebiegu min. dwóch wariantów trasy. Początek i koniec projektowanej trasy musi być wspólny dla wszystkich rozpatrywanych wariantów
  - początek - skrzyżowanie z ul. Kaliską
  - wstępnie zakładany koniec - rondo im. Republiki Ostrowskiej na ul. Poznańskiej

Wariantowe propozycje rozwiązań powinny obejmować

- węzły i skrzyżowania,
- przejazdy drogowe,
- obiekty mostowe i drogowe obiekty inżynierskie,
- drogi dojazdowe (serwisowe),
- obiekty i urządzenia wynikające z wymogów ochrony środowiska,
- propozycje niwelety trasy drogi gminnej i krzyżujących się z nią dróg wyższych klas technicznych,
- poglądowe przekroje normalne, charakterystyczne przekroje poprzeczne,
- rozwiązania techniczne (stan istniejący, założenia projektowe, wskaźnikowe koszty projektowanej inwestycji),
- analizę i prognozę ruchu wraz z założeniami organizacji ruchu,
- wpływ inwestycji na bezpieczeństwo użytkowników sieci drogowej,
- analizę finansową, ekonomiczną (kosztów i korzyści), analizę wrażliwości, analizę ryzyka,
- analizę uwarunkowań społecznych
- analizę wpływu na środowisko (na podstawie wstępnego raportu o kolizyjności rozwiązań w stosunku do istniejącego środowiska geograficznego, przyrodniczego i kulturowego),
- wielokryterialną analizę porównawczą proponowanych rozwiązań,
- wybór wariantów najmniej kolidujących z uwarunkowaniami lokalnymi, w tym z obszarami i obiektami objętymi ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody oraz o ochronie zabytków, do dalszego opracowania w następnych etapach przygotowania inwestycji.

### **Analiza wielokryterialna**

- dla wyboru najkorzystniejszego wariantu przebiegu tras drogowych (lokalizacji zadania inwestycyjnego) wykonywanego w STEŚ, powinna być dobrana metoda oceny umożliwiająca analizę wariantów tras (w tym ew. tzw. „wariantu zerowego”) w oparciu o możliwie największą liczbę kryteriów oceny. Porównywane odcinki dróg powinny posiadać wspólny początek i koniec i zawierać wszystkie związane z nimi elementy zadania inwestycyjnego.

Analiza wielokryterialna powinna zawierać m.in.:

- ogólny opis wariantów, których dotyczy analiza,
- metody oceny (krótka charakterystyka przyjętych metod oceny wraz z podaniem ew. źródeł uzyskania pełnych wersji),
- kryteria oceny wariantów (wykaz przyjętych kryteriów wraz z omówieniem zasad ich doboru, przyjętych wag i powodów ominięcia innych kryteriów),
- zestawienie końcowych wyników analizy dla każdego z założonych kryteriów i dla każdego wariantu,
- proponowany wariant najkorzystniejszy oraz uzasadnienie .

## 2. wariantowanie trasy

- należy wykonać wariantowanie lokalne i wariantowanie rozwiązań technicznych dla min. dwóch wariantów

## 3. studium techniczno-ekonomiczno-środowiskowe (STEŚ)

### Zawartość i wymagania dla części ogólnej:

#### 1. Część opisowa.

##### 1.1. Przedmiot zadania inwestycyjnego.

- a) Lokalizacja i program zadania inwestycyjnego.  
Rodzaj i nazwa przedsięwzięcia, lokalizacja (województwo, powiat) kilometraż (początek, koniec, długość), funkcje, klasy, i nazwy dróg, kategorie ruchu, itd.
- b) Cel i zakładany efekt zadania inwestycyjnego.  
Omówienie celu i spodziewanych korzyści ogólnospołecznych bezpośrednich (dla użytkowników dróg) i pośrednich (dla ogółu i społeczności lokalnych), zakładanych po zrealizowaniu projektowanego przedsięwzięcia.
- c) Podział zadania inwestycyjnego na etapy i kolejność realizacji obiektów i etapów.
- d) Podstawy opracowania:
  - dotychczasowe opracowania (analizy, ekspertyzy, itd.),
  - istotne: uchwały MPZP

##### 1.2. Istniejący stan zagospodarowanie terenu (ogólny opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej).

- a) Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.  
Dla wszystkich grup obiektów i większych 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,
- b) Charakterystyka zieleni istniejącej.
- c) Zagospodarowanie terenu przyległego:
  - konfiguracja i ukształtowanie terenu,
  - ważniejsze elementy zainwestowania i zagospodarowania terenu w pasie wykonania i oddziaływania zadania inwestycyjnego (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.

##### 1.3. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne.

- a) Warunki wynikające ze studiów i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- b) Warunki środowiskowe terenu i dotyczące dóbr kultury.  
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, ciekii wodne, ujęcia i zbiorniki wodne, klimat, grunty rolne i miejsca o znacznie przekroczonych normach oddziaływań, dobra kultury, itd.).

- c) Warunki wynikające z ew. ochrony konserwatorskiej terenu.  
Dane informujące czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń MPZP
- d) Warunki geologiczne terenu.
- e) Inne warunki (np.: związane z bezpieczeństwem budowli i bezpieczeństwem ruchu, przeciwpożarowe).
- 1.4. Projektowane zagospodarowanie terenu (ogólny opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej, oddzielnie dla wszystkich wariantów tras).
- 1.4.1. Ukształtowanie trasy drogowej.
- a) Układ komunikacyjny:
- opis przebiegu trasy na tle istniejącego i planowanego w MPZP zagospodarowania terenu,
  - opis planowanych zmian w stosunku do istniejących rezerw terenu w MPZP,
  - opis przebiegu planowanej trasy w stosunku do trasy istniejącej (przy przebudowie),
  - opis przebiegu trasy względem planowanego układu komunikacyjnego, powiązania z innymi drogami względnie z układem dróg, dostępność.
- b) Ukształtowanie terenu i zieleni.
- 1.4.2. Projektowane obiekty i urządzenia budowlane.  
Dla każdego projektowanego obiektu lub grupy obiektów należy zamieścić krótki opis zawierający:
- nazwa, lokalizacja, typ i rodzaj,
  - funkcja i parametry użytkowe (np.: poziomy swobody ruchu, przepustowość, klasa techniczna, skrajnie, światła, dopuszczalne obciążenia, skuteczność),
  - inne istotne dane wynikające ze specyfiki obiektu,
- w następującym układzie branż:
- a) *Obiekty drogowe.*
- b) *Obiekty inżynierskie.*
- c) *Inne obiekty.*
- d) *Urządzenia ochrony środowiska.*
- e) *Infrastruktura techniczna w pasie drogowym nie związana z drogą.*
- 1.5. Opinie, stanowiska, uzgodnienia, pozwolenia i warunki.  
W tym punkcie należy zamieścić wykaz i kopie: wstępnych stanowisk, uzgodnień, opinii, warunków i innych pism uzyskanych w trakcie wykonywania opracowania wraz z ich omówieniem.  
Instytucje, które powinny wstępnie wypowiedzieć się na temat wszystkich elementów planowanego zadania inwestycyjnego (w zakresie swoich kompetencji) to:
- *zainteresowani właściciele lub zarządcy: dróg, kolei, wód, urządzeń infrastruktury technicznej i innych obiektów: w zakresie wydawania wstępnych warunków do likwidacji spodziewanych kolizji planowanego zadania inwestycyjnego z zarządzanymi przez nich obiektami oraz w zakresie wstępnego uzgodnienia rozwiązań projektowych,*
  - *organy o których mowa art. 5 ust. 1 pkt. 6 ustawy z dnia 10.04.2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji w zakresie dróg publicznych oraz organy samorządów województwa, powiatu i gminy, o których mowa w art. 3 ust. 1 powyższej ustawy.*
  - *właściwi dyrektorzy RZGW, nadleśnictwa, Ogrody Działkowe (o ile zgłoszą się jako strona),*
  - *Wykonawca - uzgodnienia międzybranżowe, sprawdzenia*
- 1.6. Najważniejsze wskaźniki ekonomiczne (na podstawie Części ekonomicznej) i stanowisko Wykonawcy w sprawie wyboru wariantu lokalizacji zadania inwestycyjnego.
- 2. Część rysunkowa**  
Część rysunkowa zawiera, w zależności od celów stadium dokumentacji:
- a) mapki orientacyjnej w skali 1:25 000 z podaną lokalizacją projektowanych wariantowych robót oraz siecią istniejących dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych (oznaczonych różnymi kolorami) z podaną numeracją dróg,
- b) planu sytuacyjnego w skali 1:10 000 z rozwiązaniami wariantowymi (przebiegu trasy, węzłów, skrzyżowań, przejazdów, dróg dojazdowych, itp.),



- c) planu sytuacyjnego na aktualnych podkładach geodezyjnych sytuacyjno – wysokościowych (mapach do celów projektowych) przebiegu trasy z naniesionymi granicami pasów drogowych, wykonanego po rozpatrzeniu wariantowych propozycji Wykonawcy przez Zamawiającego, po uprzednim uzyskaniu opinii wymienionych w ppkt. 1.5.
- d) wariantowych przekrojów normalnych i konstrukcyjnych,
- e) koncepcji wariantowych rozwiązań obiektów mostowych,
- f) profili podłużnych,
- g) koncepcji rozwiązań dot. przebudowy kolidujących urządzeń obcych (z uwzględnieniem projektowanych sytuacyjnych rozwiązań wariantowych),
- h) koncepcji rozwiązań dotyczących obiektów, urządzeń i zabezpieczeń wynikających z wymogów ochrony środowiska,

### 3. Część ekonomiczna

W Części ekonomicznej przedstawione mają być zestawienia wyników obliczeń związanych z kosztami, finansowaniem i uzasadnieniem ekonomicznym zadania inwestycyjnego.

#### Zawartość i wymagania dla części ekonomicznej:

##### 1. Zbiorcze zestawienie kosztów ZZK.

ZZK obejmuje wszystkie koszty, które mogą wystąpić we wszystkich etapach procesu inwestycyjnego. Podstawą wykonania ZZK są koszty wskaźnikowe.

ZZK powinno zawierać wszystkie koszty związane z przygotowaniem i realizacją zadania inwestycyjnego a w szczególności koszty: prac projektowych, przejęcia i przygotowania terenu, nadzoru i obsługi inwestorskiej, robót budowlano-montażowych w rozbiciu na podstawowe asortymenty i rezerwy na roboty i koszty nieprzewidziane.

W ramach ZZK koniecznym jest sporządzenie orientacyjnego szacunku kosztu dysponowania nieruchomością na cele budowlane. W zależności od występowania szacunek ten zawiera zestawienia ilościowe i kosztowe dla poszczególnych wycenianych obiektów w następujących grupach kosztów:

- związane z wykupem lub scaleniami i zamianami gruntów,
- związane z zagospodarowaniem stref ograniczonego użytkowania,
- związane z czasowymi zajęciami terenu.

ZZK wykonane jest z wydzieleniem wszystkich wariantów planowanego zadania inwestycyjnego i wszystkich etapów planowanego zadania inwestycyjnego. ZZK zawiera także osobne koszty poszczególnych ważniejszych obiektów i grup obiektów z wyodrębnieniem branż.

Opracowanie zawiera:

- opis (w tym: metody wyceny, poziom cen),
- ZZK (ZZK wykonane jest dla zagregowanych grup elementów rozliczeniowych. ZZK wykonane jest w formie tabelarycznej i zawiera: Lp., nazwa grupy zagregowanych elementów rozliczeniowych, jednostka, ilość jednostek, cena za grupę elementów rozliczeniowych),
- zbiorcze zestawienie kosztów ważniejszych obiektów i grup obiektów.

##### 2. Harmonogram realizacji i finansowania zadania inwestycyjnego.

Harmonogram wykonywany jest w układzie kwartalnym, i obejmuje co najmniej następujące elementy składowe procesu inwestycyjnego: uzyskanie zgody na realizację inwestycji drogowej (ZRID), ogłoszenie przetargu na wykonanie zadania inwestycyjnego i podpisanie umowy z wykonawcą robót, wykonanie robót w poszczególnych etapach realizacyjnych, odbiór końcowy robót, rozliczenie końcowe zadania inwestycyjnego.

W harmonogramie należy także uwzględnić czas niezbędny na wykonanie odpowiednich czynności przez wszystkich uczestników procesu inwestycyjnego.

Opracowanie zawiera m.in.:

- wstęp (w tym: podstawy wykonania, przyjęte założenia, zakładane źródła finansowania),
- przyjęte do harmonogramu wydzielone elementy składowe zadania inwestycyjnego wraz z opisem zawierającym dla każdego z nich m.in.: uzasadnienie wyboru elementu i jego znaczenie w harmonogramie, cykle realizacyjne - minimalny, przeciętny i maksymalny, omówienie warunków realizacji elementu składowego w cyklu minimalnym,

- przeciętnym i maksymalnym, koszt realizacji elementu,
- harmonogram minimalny, przeciętny i maksymalny (diagram) wraz z analizą elementów krytycznych,
- harmonogram zapotrzebowania na środki finansowe

W ramach opracowania wykonywane ma być obliczenie efektywności wszystkich planowanych wariantów zadania inwestycyjnego. Efektywność obliczana jest w stosunku do tzw. „wariantu zerowego”, tj. wariantu bezinwestycyjnego (stan istniejący). Wybór wariantu optymalnego dokonywany jest na podstawie obliczonych dla każdego wariantu wskaźników efektywności. Porównywane odcinki dróg powinny posiadać wspólny początek i koniec i zawierać wszystkie związane z nimi elementy zadania inwestycyjnego.

#### **4. raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

4.1. Raport powinien spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach.

- 1) opis analizowanych wariantów, w tym wariantu:
  - a) polegającego na niepodjęciu przedsięwzięcia,
  - b) najkorzystniejszego dla środowiska, wraz z uzasadnieniem jego wyboru,
- 2) charakterystykę środowiska w obszarze przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia
- 3) charakterystykę istniejącego zagospodarowania i użytkowania terenów w obszarze przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia;
- 4) uzasadnienie wybranego wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na:
  - ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę i powietrze;
  - powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem klimatu, krajobrazu;
  - dobra materialne, dobra kultury;
  - zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków;
  - wzajemne oddziaływanie między w/w elementami,
- 5) określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów w tym również w wypadku poważnej awarii i zagrożenia spowodowanego wypadkiem drogowym, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko,
- 6) określenie potencjalnych zagrożeń w poszczególnych fazach realizacji i eksploatacji obiektu drogowego dla warunków życia i zdrowia ludzi, w tym prawdopodobnego zasięgu oddziaływań ponadnormatywnych hałasu, zanieczyszczeń powietrza, wody;
- 7) opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko występujące w czasie realizacji i eksploatacji obiektu drogowego,
- 8) inne opracowania wymagane do złożenia wraz z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia

4.2. Wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji należy opracować zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami).

4.3. Do Wykonawcy należy też uzyskanie (na podstawie wystawionego przez Zamawiającego pełnomocnictwa) decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji .

#### **Uwagi:**

ustalenie tła akustycznego musi być wykonane w oparciu o dokonane pomiary hałasu, a nie metodą modelową

## **6. UWAGI KOŃCOWE**

- 6.1. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub zwianych z wykonywaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę, pokryje Wykonawca.
- 6.2. Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę opracowań projektowych i materiałów wyjściowych, wykonanych i otrzymanych w trakcie prac projektowych, do czasu przekazania ich Zamawiającemu.
- 6.3. Wykonawca odpowiada za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych, w taki sposób, aby założone cele zostały osiągnięte zgodnie z umową.
- 6.4. Podstawowe obowiązki projektanta w zakresie odpowiedzialności zawodowej oraz wymagania dla projektowanych obiektów określa ustawa Prawo budowlane oraz ustawa o samorządzie zawodowym.
- 6.5. Obiekt budowlany należy projektować zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej. Obiekty budowlane należy projektować tak, aby zapewnić optymalną ekonomiczność budowy i eksploatacji oraz z zastosowaniem nowoczesnych technologii i materiałów.