

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

**ROZDZIAŁ IV  
OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA -  
SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

**WYKONANIE MATERIAŁÓW DO WNIOSKU  
O WYDANIE DóUŚ, ORAZ DO WNIOSKU O WYDANIE  
DóULD, PROJEKTU BUDOWLANEGO,  
WYKONAWCZEGO I DOKUMENTACJI  
PRZETARGOWEJ NA PRZEŁOŻENIE DROGI  
POWIATOWEJ RZESZÓW - CZARNA NR 1382 R WRAZ  
Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ,  
BUDOWLANIAMI I URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi  
(DŁUGOŚCI OK. 1,8 KM)**



GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W RZESZOWIE

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE**  
**P - 00.00**  
**WYMAGANIA OGÓLNE**

---

## SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP.....	3
2.	OGÓLNE WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI .....	7
3.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY.....	9
4.	WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	11
5.	KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	14
6.	ODBIÓR OPRCOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	15
7.	PŁATNOŚCI .....	17
8.	PRZEPISY ZWIĄZANE .....	18

---

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot dokumentacji projektowej

**Przedmiotem niniejszych Specyfikacji technicznych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych przewidzianych do wykonania w ramach dokumentacji projektowej: „WYKONANIE MATERIAŁÓW DO WNIOSKU O WYDANIE DoUŚ, ORAZ DO WNIOSKU O WYDANIE DoULD, PROJEKTU BUDOWLANEGO, WYKONAWCZEGO I DOKUMENTACJI PRZETARGOWEJ NA PRZEŁOŻENIE DROGI POWIATOWEJ RZESZÓW – CZARNA NR 1382R WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ, BUDOWLANIAMI I URZĄDZENIAMI BUDOWLANYMI” (długości ok. 1,8 km).**

Zamawiającym wykonanie zadania inwestycyjnego będzie **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad**.

Zamówienie obejmuje wykonanie kompleksowej dokumentacji projektowej dla stadium projektu budowlanego (PB), w tym Projektu wykonawczego (PW) i Dokumentacji projektowej (przetargowej) (DP) oraz pełnienie nadzoru autorskiego.

Zamawianą dokumentację projektową należy wykonać w zakresie umożliwiającym uzyskanie pozwolenia na budowę i realizację inwestycji w pełnym zakresie.

Ogólny obraz przedmiotowego odcinka drogi pokazano na Orientacji 1:10000 – Załącznik Nr 1.

### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania ogólne; wspólne dla wszystkich opracowań projektowych objętych Opisem przedmiotu zamówienia (Specyfikacjami technicznymi).

Niniejsza Specyfikacja Techniczna P-00.00. stanowi obowiązujący dokument przetargowy i Umowny przy zleceniu i realizacji opracowań projektowych, które należy wykonać w ramach dokumentacji projektowej wymienionej w pktcie 1.1. W skład dokumentacji projektowej objętej zamówieniem wchodzi wszystkie opracowania projektowe, dla których szczegółowe wymagania Zamawiającego zawarte są w niniejszej Specyfikacji technicznej oraz w następujących Specyfikacjach technicznych:

- 1) P-10.30 - Projekt budowlany, Projekt wykonawczy i Dokumentacja projektowa (przetargowa),
- 2) P-20.10 – Materiały do wniosków o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wraz z uzyskaniem tych decyzji,
- 3) P-20.20 – Materiały do wniosków o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji (ULD i ULICP) wraz z uzyskaniem tych decyzji,
- 4) P-20.30 – Materiały do wniosków o wydanie pozwolenia na budowę,
- 5) P-20.40 – Materiały do wniosków o pozwolenie na rozbiórkę,
- 6) P-20.50 – Materiały do zgłoszenia o zamiarze wykonania robót budowlanych
- 7) P-30.10 – Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- 8) P-30.20 – Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i czasowym korzystaniem z nieruchomości (podziały nieruchomości),
- 9) P-30.30 – Dokumentacja formalno-prawna niezbędna dla celu nabywania nieruchomości na podstawie ostatecznej DoULD i nabywania praw do czasowego korzystania z nieruchomości (nabywanie nieruchomości)
- 10) P-40.20 – Projekt prac geologicznych dla dokumentacji geologiczno-inżynierskiej,
- 11) P-40.30 – Dokumentacja geologiczno – inżynierska,
- 12) P-40.40 – Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych,
- 13) P-40.60 - Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych,
- 14) P-40.70 – Wyniki badań geologiczno-inżynierskich,

### 1.3. Określenia podstawowe

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

**1.3.1. Dokumentacja projektowa** – ogół opracowań projektowych wykonywanych w ramach usługi objętej niniejszą Umową.

**1.3.2. Drogowy obiekt inżynierski** – obiekt mostowy, przepust i konstrukcja oporowa.

**1.3.3. Element opracowania projektowego** – część opracowania projektowego związana z wykonaniem zespołu wyodrębnionych czynności. Elementami opracowania projektowego, w zależności od jego specyfiki, są:

- inwentaryzacje cech ilościowych, geometrycznych i materiałowych obiektów budowlanych (pomiarów i badania),
- oceny stanu technicznego obiektów budowlanych (ekspertyzy),
- prace projektowe: opisy, obliczenia, kosztorysy, rysunki, materiały do uzgodnień, uzgodnienia, sprawdzenia, materiały do prezentacji, itd.,
- odbiory.

**1.3.4. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym nie związana z drogą** – do infrastruktury tej należą w szczególności:

- linie elektroenergetyczne wysokiego i niskiego napięcia,
- linie telekomunikacyjne,
- przewody: kanalizacyjne (nie służące do odwodnienia drogi), gazowe, ciepłownicze i wodociągowe,
- urządzenia wodnych melioracji,
- urządzenia podziemne specjalnego przeznaczenia,
- ciągi transportowe.

**1.3.5. Inne obiekty** – są to obiekty budowlane lub przeszkody naturalne nie zaliczane do obiektów drogowych i obiektów inżynierskich, takie jak:

- ciek i zbiorniki wodne wraz urządzeniami regulacyjnymi, spiętrzającymi i zabezpieczającymi,
- obiekty transportu liniowego: linie kolejowe, metro i linie tramwajowe, itp. - naziemne, nadziemne i podziemne,
- obiekty kubaturowe.

**1.3.6. Konstrukcja obiektu budowlanego (konstrukcja obiektu)** – elementy nośne obiektu, wraz z ich posadowieniem, posiadające określone cechy geometryczne, techniczne i materiałowe z wyłączeniem instalacji, wyposażenia technicznego i wykończeń.

Dla obiektu drogowego (drogi) jest to korpus drogowy zawierający odpowiednio ukształtowaną drogową budowlę ziemną oraz elementy zapewniające stateczność korpusu drogowego i stateczność jego posadowienia (np.: konstrukcje oporowe, umocnienia skarp, pale, odpowiednie nachylenie skarp, ulepszone podłoże). Nośność i stateczność drogowych budowli ziemnych powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu [1.1].

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

**1.3.7. Konstrukcja oporowa** – budowla przeznaczona do utrzymywania w stanie stateczności nasypu lub wykopu.

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

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

**1.3.10. Nawierzchnia** – element obiektu drogowego lub inżynierskiego - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu, który występuje na:

- jezdniach (zasadnicze i dodatkowe pasy ruchu, pasy awaryjne, pasy włączania i wyłączania, łącznice, MOP, place, opaski, utwardzone pobocza, przystanki autobusowe na pasach ruchu i w zatoce, drogi w strefie zamieszkania oraz jezdnie manewrowe),
- miejscach przeznaczonych do postoju pojazdów (stanowiska, pasy i zatoki postojowe),
- chodnikach i ścieżkach rowerowych.

Nawierzchnia powinna spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu [1.1].

**1.3.11. Obiekt budowlany (obiekt)** – w przypadku drogownictwa jest to budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi. W drogownictwie występują obiekty drogowe i obiekty inżynierskie.

**1.3.11.1. Obiekt drogowy** – droga spełniająca wymagania rozporządzenia [1.1]. Obiekt drogowy zawiera, w zależności od potrzeb: jezdnie, dodatkowe pasy ruchu, pasy postojowe, pasy dzielące, pobocza, skarpy nasypów i wykopów, chodniki, ścieżki rowerowe, torowisko tramwajowe, pasy zieleni, skrzyżowania i zjazdy, węzły

drogowe, przejazdy drogowe i skrzyżowania z liniami kolejowymi wraz z konstrukcją, nawierzchnią i wyposażeniem technicznym dróg.

**1.3.11.2. Obiekt inżynierski** – Obiekt budowlany spełniający wymagania rozporządzenia [1.2]. Do obiektów inżynierskich zalicza się:

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

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

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

**1.3.14. Organizacja ruchu** - rozumie się przez to, mające wpływ na ruch drogowy:

- geometrię drogi i zakres dostępu do drogi,
- sposób umieszczania znaków pionowych, poziomych, sygnalizatorów i urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- zasady i sposób działania sygnalizacji, znaków świetlnych, znaków o zmiennej treści i innych zmiennych elementów.

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

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

**1.3.17. Projekt organizacji ruchu** - dokumentacja sporządzona w celu zatwierdzenia organizacji ruchu przez właściwy organ zarządzający ruchem.

**1.3.18. Projektant** - uprawniona osoba będąca autorem opracowań projektowych.

**1.3.19. Protokół zdawczo – odbiorczy** - pisemny dowód sporządzony przez Wykonawcę i podpisany przez Kierownika projektu, że opracowania projektowe będące przedmiotem odbioru wykonano zgodnie z Umową.

**1.3.20. Przepust** - budowla o przekroju poprzecznym zamkniętym, przeznaczona do przeprowadzenia cieków, szlaków wędrówek zwierząt dziko żyjących lub urządzeń technicznych przez nasyp drogi.

**1.3.21. Sprzęt** - to urządzenia Wykonawcy wykorzystane do wykonania usługi.

**1.3.22. Stadium dokumentacji projektowej** – określenie oznaczające ogół Opracowań projektowych wykonywanych w kolejnej fazie technicznego i ekonomicznego uściślenia planowanego zadania.

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

**1.3.23. Urządzenia bezpieczeństwa i organizacji ruchu** – do urządzeń tych należą m.in.:

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

**1.3.24. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego** – do urządzeń tych należą m.in.:

- urządzenia optycznego prowadzenia ruchu i wskazywania lokalizacji (słupki prowadzące, słupki krawędziowe, tablice prowadzące, tablice rozdzielające, tablice kierujące, słupki przeszkodowe, znaki numeru drogi, znaki kilometrowe, znaki hektometrowe),
- urządzenia do oznaczania obiektów znajdujących się w skrajni drogi,
- urządzenia zabezpieczające ruch pieszych i rowerzystów (balustrady i poręcze, bariero-poręcze, ogrodzenia, słupki blokujące),
- urządzenia przeznaczone do zamykania drogi dla ruchu,
- drogowe bariery ochronne, osłony energochłonne, osłony przeciwoślńieniowe, osłony przeciwwietrzne,
- urządzenia do kanalizowania ruchu pojazdów i ograniczania ich prędkości (wyspy, azyle, progi zwalniające i progi podrzutowe),
- urządzenia do zabezpieczania robót prowadzonych w pasie drogowym (m.in. zapory drogowe, tablice kierujące pachółki drogowe, tablice ostrzegawcze, tablice zamykające),
- urządzenia prowadzenia nadzoru nad ruchem drogowym (m.in. znaki zmiennej treści, tablice informacyjne tekstowe).

**1.3.25. Urządzenia ochrony środowiska** – wszystkie służące ochronie środowiska obiekty, urządzenia, wyposażenie i zagospodarowanie terenu, które są elementami zadania inwestycyjnego, w tym w szczególności:

- ekrany akustyczne,
- urządzenia podczyszczania wód opadowych,
- ogrodzenia dla zwierząt,
- przejścia dla zwierząt,
- tunele i przekrycia ochronne,
- pasy zieleni izolacyjnej i dogęszczającej.

**1.3.26. Właściwy organ** – organ administracji publicznej posiadający zdolność prawną do rozpoznawania i rozstrzygania określonego rodzaju spraw w postępowaniu administracyjnym. W tym organ administracji architektoniczno-budowlanej lub organ nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonej w rozdziale 8 (art.83 ustawy prawo budowlane [1]).

**1.3.27. Wyposażenie techniczne dróg** – do wyposażenia technicznego dróg należą m.in.:

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

**1.3.28. Wyposażenie techniczne drogowych obiektów inżynierskich** – do wyposażenia technicznego drogowych obiektów inżynierskich należą m.in.:

- łożyska,
- urządzenia dylatacyjne,
- izolacje wodoszczelne,
- nawierzchnie,
- krawężniki,
- urządzenia odprowadzenia wód opadowych i roztopowych,
- balustrady,
- bariery,
- barieroporęcze,
- osłony zabezpieczające przed porażeniem prądem sieci trakcyjnych,
- ekrany akustyczne,
- osłony przeciwoślńieniowe,
- instalacje oświetleniowe,
- urządzenia wentylacyjne,



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

**1.3.29. Zadanie (inwestycja, przedsięwzięcie)** – budowa lub remont obiektu będące przedmiotem Dokumentacji projektowej objętej niniejszą Umową.

**1.3.30. Zamawiający** - należy przez to rozumieć jednostkę organizacyjną nie posiadającą osobowości prawnej (GDDKiA) obowiązującą do stosowania ustawy Prawo zamówień publicznych.

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

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

### **2.1. Uwarunkowania wynikające z zagospodarowania terenu istniejącego**

Przy wykonywaniu opracowań projektowych Wykonawca weźmie pod uwagę m.in. następujące informacje i uwarunkowania dotyczące zagospodarowania terenu istniejącego:

#### **1. Planowane i istniejące zainwestowanie terenu.**

- a) Drogi krajowe w pasie planowanej inwestycji:
  - Planowana droga krajowa Nr 19Ponadto w pasie planowanej inwestycji znajdują się drogi gminne, powiatowe i dojazdowe.
- b) Obiekty inżynierskie:

W pasie planowanej inwestycji przewiduje się obiekty inżynierskie (mosty, wiadukty i przepusty) zlokalizowane w ciągu projektowanej drogi.
- c) Inne obiekty:
  - Cieki i zbiorniki wodne.
- d) Urządzenia infrastruktury technicznej w pasie planowanej inwestycji i w sąsiedztwie:
  - Sieci wodociągowe,
  - Sieci i urządzenia kanalizacji deszczowej i sanitarnej (w tym szamba),
  - Sieci gazowe (wysoko i niskoprężne),
  - Kable teletechniczne,
  - Linie napowietrzne teletechniczne,
  - Sieci elektryczne i teletechniczne,
  - Linie napowietrzne energetyczne NN, SN i WN,
- e) Zabudowa mieszkaniowa i zagospodarowanie w pasie i sąsiedztwie inwestycji:

W otoczeniu projektowanej inwestycji znajduje się zabudowa mieszkaniowa rozproszona miejscowości przy końcu projektowanego odcinka oraz grunty rolne.

#### **2. Istniejące terenowe uwarunkowania.**

- a) Warunki dotyczące zagospodarowania terenu, które należy przeanalizować i wziąć pod uwagę przy wykonywaniu zamówienia, wynikają z części opisowych i graficznych: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnisko
- b) Warunki środowiskowe terenu:

Wykonawca uwzględni informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników otoczenia (obszary i elementy chronionej przyrody, obszary NATURA 2000, cieki wodne, ujęcia i zbiorniki wodne, klimat, grunty rolne i leśne, miejsca o znacznie przekroczonych normach oddziaływań, występujące gatunki flory i fauny, szlaki migracyjne, typy i rodzaje gleb, wody podziemne i ich ochrona itd.) pochodzące z zamawianych materiałów do decyzji, a następnie z wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia oraz decyzji o ustaleniu lokalizacji dla budowy drogi powiatowej 1382R, które wykorzysta przy wykonywaniu zamówienia.

- c) Warunki wynikające z ochrony archeologicznej i konserwatorskiej terenu:  
Wykonawca uwzględni dane pochodzące z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia dla budowy drogi powiatowej Nr 1382 R o tym czy teren lub jego zagospodarowanie, na których jest projektowana inwestycja, jest wpisany do rejestru zabytków lub dóbr kultury oraz czy podlega ochronie na podstawie przepisów oraz uwzględni uzyskane warunki z tym związane.
- d) Warunki geologiczne i górnicze terenu:  
Wykonawca uzyska potrzebne dane dotyczące warunków geologicznych i górniczych terenu.
- e) Warunki wynikające z planowanej lokalizacji drogi powiatowej Nr 1382 R:
- Wykonawca uwzględni studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebownik
  - Wykonawca uwzględni w wykonywanej dokumentacji ustalenia DoULD wydanej dla DK-19, która obejmuje odcinek przedmiotowej drogi powiatowej
  - Wykonawca skoordynuje i uzgodni własne rozwiązania projektowe z wykonawcą dokumentacji projektowej dla budowy drogi krajowej Nr19, na odcinku A-4 „węzeł Rzeszów Wschodni” – rondo Załęże w zakresie tzw. „styku projektowego”.
  - Wykonawca ujmie w ramach zamówienia odcinek dróg istniejących na początku i końcu projektowanego odcinka celem właściwego dowiązania
  - Wykonawca uzgodni trasę drogi, jej przekrój normalny i kategorię ruchu z jej zarządcą tj. Zarządem Dróg Powiatowych w Rzeszowie, ul. Sikorskiego 49c, 35 – 304 Rzeszów

Potrzebne inne aktualne informacje i uwarunkowania wynikające z zagospodarowania istniejących pasów drogowych i terenu przyległego do inwestycji Wykonawca uzyska w ramach wykonania zamówienia.

## 2.2. Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji

### 1. Przedmiot zadania inwestycyjnego

- a) Głównym przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej dla stadium projektu budowlanego dla przedmiotowej inwestycji.
- b) Planowany przebieg drogi zlokalizowany jest na terenie gminy Trzebownik. Przeznaczona do zaprojektowania droga obejmuje przełożenie drogi powiatowej Nr 1382 R relacji Rzeszów-Trzebownik-Łukawiec-Czarna. Nowy przebieg drogi powinien rozpoczynać się od istniejącej drogi w przysiółku Spiny k. Trzebownika i łączyć się z nowym odcinkiem tej drogi objętym DoULD DK19, a następnie włączać się do istniejącej drogi powiatowej Nr 1384 R relacji Perliczka-Łąka-Strażów.
- c) Podstawowy cel inwestycji to:
- Konieczność zapewnienia ciągłości drogi powiatowej Nr 1382 R, która zostanie przerwana po wybudowaniu drogi ekspresowej S-19,

### 2. Etapowanie inwestycji

Zadanie planowane jest jako jednoetapowe.

## 2.3. 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 (w tym z rozporządzeniami [1.1] i [1.2]). – wykaz innych ważniejszych przepisów zamieszczono w pktcie 8.1. oraz pktach 9.1. pozostałych Specyfikacji technicznych,
  - b) zasadami wiedzy technicznej – wykaz niektórych wydawnictw stanowiących tzw. „wiedzę techniczną” zamieszczono w pktcie 8.2. oraz pktach 9.2. pozostałych Specyfikacji technicznych.

**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. Wykonawca powinien na bieżąco uwzględniać w opracowaniach projektowych zmiany w ww. przepisach i zasadach wiedzy technicznej. Dokumentacja projektowa objęta zamówieniem powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi na dzień złożenia wniosków o pozwolenie na budowę i rozbiórkę.**
3. Obiekty budowlane należy projektować tak aby zapewnić ich optymalne koszty budowy i eksploatacji.
4. Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować z zastosowaniem nowoczesnych konstrukcji, materiałów i technologii robót.

5. Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować z zapewnieniem wymagań ustawy o odpadach.
6. Przy projektowaniu obiektów budowlanych należy stosować przepisy Polskich Norm.

## **2.4. Wymagania użytkowe dla projektowanych obiektów i urządzeń budowlanych**

1. Obiekty drogowe
  - a) Droga powiatowa:
    - a) klasa techniczna drogi – Z,
    - b) prędkość projektowa – 50 km/h,
    - c) liczba jezdni – 1,
    - d) wysokość skrajni drogi – 4,6m,
    - e) dopuszczalne obciążenia nawierzchni - 100 kN/oś
    - f) kategoria ruchu – w dostosowaniu do prognozowanego ruchuoraz wg Materiałów do zamawianej DoULD i DoUŚ  
Początek projektowanego odcinka należy zlokalizować na istniejącej drodze powiatowej w miejscowości Spiny. Przebieg zaprojektować zgodnie z przebiegiem drogi wg obowiązującego Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Trzebowniko z dowiązaniem do odcinka przedmiotowej drogi ujętego w DoULD wymienionej w pkt. 3.1d) DK19. PB, PW i DP DK19 jest aktualnie opracowywany przez Transprojekt W-wa w ramach dokumentacji na S-19 i A-4. Koniec drogi powiatowej zlokalizować na drodze powiatowej Nr 1384 R w Terliczce.
  - b) Drogi poprzeczne krajowe, powiatowe, gminne w uzgodnieniu z administratorami tych dróg.
2. Obiekty inżynierskie
  - g) nośność – kl. B wg PN-85/S-10030, lub uzgodnić z Zarządcą drogioraz wg Materiałów do zamawianej DoULD i DoUŚ.
3. Inne obiekty
  - h) Wg Materiałów warunków wydanych przez zarządców innych obiektów.
4. Urządzenia ochrony środowiska  
Urządzenia ochrony środowiska wg obowiązujących przepisów oraz zamawianych materiałów do DoULD i DoUŚ.
5. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym związana i nie związana z drogą
  - i) Wg materiałów (materiały do ULD i DoŚrU) oraz warunków wydanych przez zarządców urządzeń. Wprowadzenie tych warunków do dokumentacji wymaga uzyskania wcześniejszej zgody Zamawiającego.

Wymagania dotyczące konstrukcji i wyposażenia dla projektowanych obiektów i urządzeń znajdują się w pozostałych Specyfikacjach technicznych.

## **2.5. Materiały do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń**

Wykonawca zaprojektuje w opracowaniach projektowych zastosowanie takich nowoczesnych materiałów do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń, które spełniają wymagania obowiązujących przepisów oraz są zgodne z wymaganiami norm i z zasadami wiedzy technicznej, w szczególności ustawy [8] i rozporządzeń [8.1.] i [8.2.].

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

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

Zamawiający wypożyczy Wykonawcy następujące materiały wyjściowe do projektowania:

- a) Wypis i wyrys ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebowniko-Załącznik Nr 2
- b) Decyzję o ustaleniu lokalizacji dla DK19, odc. Węzeł A-4 Rzeszów Wschodni – rondo Załęże wraz z planem sytuacyjnym stanowiącym załącznik do tej decyzji.

Powyższe materiały wyjściowe stanowią jedynie materiały wyjściowe, które Wykonawca powinien odpowiednio dostosować do wymagań: Specyfikacji technicznych, aktualnych przepisów, uzyskanych i wykonanych przez siebie i na swój koszt opinii, uzgodnień, materiałów archiwalnych, warunków, pomiarów, badań obliczeń i ekspertyz.

Jeżeli jakieś treści zawarte w poszczególnych materiałach wyjściowych są ze sobą sprzeczne to jako źródłowe należy przyjmować te, które pochodzą z materiałów wyjściowych wykonanych najpóźniej.

### **3.2. Materiały archiwalne i warunki**

Wykonawca pozyska we własnym zakresie:

- materiały archiwalne będące w zasobach odpowiednich instytucji,
- warunki budowy, przebudowy lub remontu wydane przez administratorów obiektów i urzędzeń, potrzebne do wykonania opracowań projektowych.

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

#### **3.3.1. Wymagania ogólne**

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

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

#### **3.3.2. Zabezpieczenie terenu prac pomiarowych i badawczych**

1. Pomiary i badania (inwentaryzacje) w istniejącym pasie drogowym „pod ruchem”

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie pomiarów i badań, w okresie ich trwania, w związku z wykonywanymi opracowaniami projektowymi. Przed przystąpieniem do prac pomiarowych i badawczych wykonywanych na terenie istniejących dróg, jeżeli jest to konieczne z uwagi na planowane wystąpienie utrudnień w istniejącym ruchu drogowym, Wykonawca przedstawi Kierownikowi projektu do zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia prac pomiarowych w okresie ich trwania. W zależności od potrzeb i postępu pomiarów i badań projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

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

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

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

2. Pomiary i badania poza istniejącym pasem drogowym

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

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

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

#### **3.3.3. Przestrzeganie przepisów w czasie wykonywania prac pomiarowych i badawczych**

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

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

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

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

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

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

### 3.3.4. Materiały do badań i prac projektowych

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały do wykonania badań i prac projektowych, które spełniają wymagania Specyfikacji technicznych, polskich przepisów, norm i wytycznych.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu zakupu, transportu, wykorzystania materiałów i inne jakie okażą się potrzebne w związku z wykonywaniem badań i innych prac projektowych.

## 4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

### 4.1. Ogólne zasady wykonywania opracowań projektowych

#### 4.1.1. Zgodność opracowań projektowych z umową i przepisami

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami Umowy, w tym Harmonogramu realizacji zamówienia oraz poleceniami Kierownika projektu.

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

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania opracowań projektowych. Podstawowe obowiązki projektanta, wymagane prawem, określone są w art.20, ust1 i 2. ustawy prawo budowlane [1] oraz w ustawie o samorządzie zawodowym.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.

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

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

#### 4.1.2. Szczegółowość opracowań projektowych

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

Niezależnie od warunków zawartych w Specyfikacjach technicznych i ustaleń własnych projektanta należy uwzględnić wymagania przepisów prawnych, w tym w szczególności rozporządzenia [1.4.] w sprawie

szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego oraz obowiązujących warunków technicznych (w tym [1.1], [1.2]).

Należy przestrzegać poniższej klasyfikacji stopni szczegółowości opracowań projektowych:

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

#### 4.2. Oprogramowanie komputerowe

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

Jakiegokolwiek oprogramowanie komputerowe nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostanie przez Kierownika projektu zdyskwalifikowane i nie będzie dopuszczane do wykonywania prac projektowych.

#### 4.3. Sprzęt i transport przy wykonywaniu opracowań projektowych

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

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

Jakiegokolwiek sprzęt nie gwarantujący zachowania warunków Umowy, zostanie przez Kierownika projektu zdyskwalifikowany i nie dopuszczony do wykonywania prac.

#### 4.4. Szata graficzna

Wykonawca wykona opracowania projektowe w formacie A-4 w szacie graficznej, która spełnia następujące wymagania:

- zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
- część opisowa będzie pisana na komputerze,
- jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
- ilość arkuszy rysunkowych będzie ograniczona do niezbędnego minimum,
- całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę typu click-bind, na odwrocie której będzie spis treści,
- rysunki będą 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,
- strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego mają posiadać metryki; podobnie jak rysunki,
- wielkości składanych do formatu A-4 rysunków zapewnia możliwość wielokrotnego ich użytkowania
- posiada tekst sporządzony zgodnie z zasadami języka polskiego tzn. poprawnie pod względem stylistycznym, gramatycznym, ortograficznym i interpunkcyjnym, przy użyciu dostępnych formatów tekstu, takich jak wielkość czcionki, wyróżnienia, pogrubienia, kursywa itp.

i jest zgodna z wymaganiami innych Specyfikacji technicznych.

Ponadto wymaga się aby:

- części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów kompatybilnego z MS Word,
- obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjny kompatybilnego z MS Excel,
- Całą dokumentację należy wykonać w wersji papierowej i elektronicznej za pomocą oprogramowania komputerowego umożliwiającego zapis danych graficznych w formatach: *dwg, dxf, pdf, doc, xls, tif, jpg, bmp*.

#### Oprawa opracowań:

- Dokumentacja była zamieszczona w trwałych teczkach zbiorczych koloru czerwonego z przyklejonymi kartami tytułowymi oraz ze spisem zawartości zamieszczonym od wewnątrz.
- Dokumentacja projektowa powinna zostać podzielona na oprawy, teczki i tomy tak aby zapewniona była jej czytelność.
- Poszczególne opracowania lub ich części powinny być oprawione (połączone) w oprawy.
- Poszczególne oprawy dotyczące branż powinny być spakowane w twarde teczki (format A-4 ) zapewniające ich trwałą ochronę.
- Poszczególne teczki powinny być spakowane w tomy (format A-4) i oprawione w twarde teczki zapewniające ich trwałą ochronę w czasie przechowywania i transportu.
- Poszczególne oprawy i teczki powinny być opisane i powinny posiadać spisy treści.
- Przed przekazaniem opracowań projektowych do odbioru częściowego lub ostatecznego Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji proponowany spis opraw, teczek i tomów oraz ogólną szatę graficzną przeznaczonych do odbioru opracowań projektowych.

Przed przekazaniem opracowań projektowych do odbioru częściowego lub końcowego Wykonawca przedstawi Kierownikowi projektu do akceptacji proponowany spis teczek i ich zawartości oraz ogólną szatę graficzną opracowań projektowych.

#### **4.5. Projekty dopuszczone do wykonania przez przyszłego wykonawcę robót – nie przewiduje się**

#### **4.6. Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych**

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

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

Zamawiane przez GDDKiA opracowania projektowe w celu ich archiwizacji powinny być sporządzane w postaci wydruków oraz na nośnikach elektronicznych w formatach: pdf, jpg, tif, bmp, dwg, dxf, doc lub xls.

#### **4.7. Wymagania dla nadzoru autorskiego**

Zamawiający żąda od projektanta podjęcia się obowiązków nadzoru autorskiego. Na pełnienie nadzoru autorskiego nie będzie zawierana osobna umowa - zawiera się on w niniejszej Ofercie. Nadzór autorski będzie prowadzony zgodnie z przepisami zawartymi w art. 20 ust. 1 pkt 3, 3a i pkt 4 lit. a i b oraz art. 21 ustawy Prawo budowlane [1], a ponadto obejmował będzie:

- 1) Opracowanie projektów zamiennych,
- 2) Współpracę bieżącą z Kierownikiem Projektu, Nadzorem Inwestorskim i Wykonawcami polegającą na wyjaśnianiu wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań (art. 20 ust. 1 pkt 3 Ustawy PB) w terminie dostosowanym do potrzeb budowy i uzgodnionym przez strony.
- 3) Analizę i akceptację lub oddalenie propozycji Wykonawców dotyczących robót dodatkowych, mających wpływ na rozwiązania robót podstawowych z zachowaniem zasady ich zgłaszania za pośrednictwem kierownika budowy lub inspektora nadzoru (art. 20 ust.1 pkt. 4b Ustawy PB),
- 4) Udział w komisjach i naradach technicznych, Radach Budowy (przewiduje się je z częstotliwością co najmniej 1 raz z w miesiącu), udział w odbiorach.
- 5) Opracowanie projektów uzupełniających,
- 6) Nadzór autorski prowadzony w sposób ciągły w takim zakresie aby z powodu braku decyzji projektanta lub braków opracowań projektowych nie następowało jakiegokolwiek opóźnienie w robotach. Wymagana jest stała dyspozycyjność na budowie przez cały czas trwania robót (8 godzin/dzień) w stosunku do branży drogowej (1 projektant) i mostowej (1 projektant). Natomiast nadzór nad robotami pozostałych branż ma być prowadzony

doraźnie w takim zakresie, aby uzasadniony przyjazd projektanta nastąpił do dwóch dni od chwili zaistnienia potrzeby, a sytuacjach awaryjnych niezwłocznie.

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

### **5.1. Nadzór Zamawiającego nad procesem projektowym**

#### **5.1.1. Spotkania w sprawie dokumentacji projektowej**

Bieżący nadzór nad zgodnością przebiegu procesu projektowego z wymaganiami Umowy wykonywany jest przez Kierownika projektu i Zamawiającego podczas spotkań z Wykonawcą. Podczas trwania procesu projektowego mogą wystąpić następujące rodzaje spotkań w sprawie dokumentacji projektowej:

1. **Przegląd opracowań projektowych** – spotkanie w siedzibie Wykonawcy, przy udziale Kierownika projektu i Wykonawcy oraz ew. innych zaproszonych stron, którego głównymi celami są:
  1. ocena bieżącego postępu prac projektowych w stosunku do wymagań Harmonogramu realizacji zamówienia dokonywana przez Kierownika projektu,
  2. bieżąca ocena zgodności opracowań projektowych z wymaganiami Umowy dokonywana przez Kierownika projektu,
  3. omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie bieżących problemów, do których rozstrzygania ma upoważnienie Kierownik projektu.
2. **Rada projektu** - spotkanie w siedzibie Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy, Zamawiającego i Kierownika projektu oraz ew. innych zaproszonych stron, której głównymi celami są:
  - prezentacja przez Wykonawcę sprawozdania z bieżącego postępu wykonywania dokumentacji projektowej przed Zamawiającym,
  - prezentacja przez Kierownika projektu wniosków z własnych przeglądów opracowań projektowych,
  - omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie problemów, do których rozstrzygania upoważniony jest jedynie Zamawiający (decyzje w sprawie zmian w Umowie),
  - Omówienie warunków i uzgodnień otrzymanych od instytucji i osób trzecich,
  - Uzgodnienie zaproponowanych rozwiązań technicznych dotyczących zadania (m.in. obiektów mostowych).Rady projektu odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego w terminach określonych przez Zamawiającego.
3. **Wizyta robocza** - spotkania poza siedzibą Zamawiającego, Kierownika projektu i Wykonawcy, przy udziale Wykonawcy, Kierownika projektu i innych stron, której celem jest dokonanie wyjaśnień i ustaleń roboczych, połączone z wizytą na miejscu którego dotyczą opracowania projektowe lub z wizytą w siedzibie strony. Wizyty robocze odbywać się będą z inicjatywy Wykonawcy lub Kierownika projektu.

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

Do notowania spraw omawianych na spotkaniach i przesłania kopii protokołu lub ustaleń wszystkim obecnym na spotkaniu zobowiązany jest Zamawiający – dla Rad projektu i Przeglądów opracowań projektowych a Wykonawca – dla Wizyt roboczych.

Kierownik projektu może zlecić, przeprowadzenie kontroli opracowań projektowych niezależnemu wykonawcy. Kierownik projektu będzie przekazywał Wykonawcy pisemne informacje o niedociągnięciach dotyczących: prac pomiarowych i badawczych, sprzętu, pracy personelu, metod projektowych i sposobu kontroli. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na jakość lub terminowość opracowań projektowych Kierownik projektu może natychmiast wstrzymać prace Wykonawcy i dopuści dalsze prace dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość prac projektowych.

#### **5.1.2. Harmonogram realizacji zamówienia**

Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu prac objętych zamówieniem, Wykonawca opracuje Harmonogram realizacji zamówienia.

1. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Harmonogram realizacji zamówienia w ramach oferty na wykonanie zamówienia. W pierwszym Harmonogramie realizacji zamówienia Wykonawca uwzględni wszystkie terminy określone w Tabeli opracowań projektowych. Ponadto pierwszy Harmonogram realizacji zamówienia będzie odpowiadał n.w. wymaganiom określonym w pkt 4.
2. Harmonogram realizacji zamówienia może podlegać zmianom.



3. Wykonawca zobowiązany jest przedkładać do zatwierdzenia kolejne zmiany - aktualizacje Harmonogramy realizacji zamówienia w terminie 10 dni od daty:
  - polecenia Kierownika projektu wydanego w przypadku kiedy postęp prac przy wykonywaniu elementów opracowań projektowych nie będzie zgodny z Harmonogramem realizacji zamówienia,
  - wprowadzenia przez Zamawiającego zmian w Umowie.
4. W Harmonogramie realizacji zamówienia Wykonawca przedstawi:
  - poszczególne elementy opracowań projektowych,
  - terminy i czas wykonywania poszczególnych elementów opracowań projektowych takich jak: mobilizacja, analiza materiałów wyjściowych, zebranie danych archiwalnych, pomiary, badania, ekspertyzy, prace projektowe (opisy, rysunki, obliczenia), uzgodnienia, prezentacje, opinie, sprawdzenia, uzupełnienia, poprawki, **odbiór, zatwierdzenie**,
  - kolejność w jakiej Wykonawca proponuje realizować poszczególne elementy opracowań projektowych,
  - rezerwy czasowe na prace i zdarzenia nieprzewidziane,
  - takie dodatkowe informacje, jakich może racjonalnie zażądać Kierownik projektu.
5. Kierownik projektu zatwierdzi zaktualizowany Harmonogram realizacji zamówienia, o ile będzie on zgodny z wymaganiami Umowy lub wydanymi poleceniami, w ciągu 7 dni od daty przedłożenia do zatwierdzenia.

Wykonawca będzie wykonywał aktualizację Harmonogramu realizacji zamówienia na swój koszt. Zatwierdzenie Harmonogramu realizacji zamówienia przez Kierownika projektu nie zwolni Wykonawcy z żadnych zobowiązań Umownych.

## 5.2. Nadzór Wykonawcy nad procesem projektowym

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

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

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

Kierownik projektu będzie miał zapewnioną możliwość udziału w wykonywaniu kontroli wewnętrznej przez Wykonawcę.

Na zlecenie Kierownika projektu Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe kontrole i badania tych elementów opracowań projektowych, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane elementy opracowań projektowych nie zostaną przez Wykonawcę ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych kontroli i badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Wykonawca jest zobowiązany do sukcesywnego przekazywania Zamawiającemu korespondencji w sprawach związanych z realizacją zamówienia.

## 5.3. Dokumenty projektu

W trakcie wykonywania prac projektowych Wykonawca i Kierownik projektu tworzą dokumenty projektu, które stanowią dokumentację przebiegu procesu projektowego i dokumentację kontroli przeprowadzanych przez Kierownika projektu i Wykonawcę.

Dokumenty projektu to:

1. notatki i protokoły ze spotkań w sprawie dokumentacji projektowej,
2. korespondencję pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą,
3. korespondencja Wykonawcy z stronami trzecimi,
4. uzyskane dla dokumentacji projektowej wszelkie: oceny, opinie, protokoły sprawdzeń, raporty z kontroli wraz z ich analizą dokonaną przez Wykonawcę.

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

## **6. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

### **6.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych**

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

1. odbiorowi częściowemu,
2. odbiorowi końcowemu,
3. odbiorowi po okresie rękojmi.

### **6.2. Odbiór częściowy i końcowy**

#### **6.2.1. Opracowania do odbioru częściowego i końcowego**

Odbiór częściowy jest wykonywany poprzez podpisanie Protokołu przekazania elementu dla zakończonych elementów przedmiotu zamówienia, które posiadają termin wykonania wcześniejszy niż najpóźniejszy termin wykonania zawarty w aktualnym Harmonogramie realizacji zamówienia i poprzez podpisanie Częściowego Protokołu Zdawczo-Odbiorczego przy przekazaniu kompletnego przedmiotu zamówienia. Odbiór ten nie stanowi odbioru końcowego Dokumentacji projektowej w rozumieniu umowy.

#### **6.2.2. Procedura odbioru częściowego i końcowego**

1. Czynności odbioru wykonuje Kierownik projektu na podstawie dokumentów do odbioru, wymienionych w pkt 6.2.3., sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę. W trakcie odbioru Kierownik projektu sprawdza zgodność dokumentów do odbioru oraz zgodność opracowań projektowych z wymaganiami Umowy. W ramach czynności odbioru Zamawiający może zlecić, na swój koszt innemu wykonawcy, wykonanie opinii do przekazanych do odbioru projektów budowlanych, dokumentacji projektowej (przetargowej) i projektów wykonawczych. Opinia dotyczyć będzie zgodności opracowań projektowych z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej z Umową.
2. Kierownik projektu w terminie 10 dni, od daty dostarczenia opracowania Zamawiającemu, podejmie decyzję o przyjęciu kompletnego przedmiotu zamówienia lub jego części określonej w Tabeli opracowań projektowych, jeżeli stwierdzi, że przedmiot zamówienia lub jego część są zasadniczo zgodne z umową, albo decyzję odmowną wtedy, gdy stwierdzi, że nie są zasadniczo zgodne z umową.

Po podjęciu decyzji o przyjęciu przedmiotu odbioru (całości przedmiotu zamówienia lub jego części) Kierownik projektu podpisuje Protokół przekazania.

3. W przypadku stwierdzenia zasadniczej zgodności przedłożonego kompletnego opracowania z wymogami umowy Kierownik projektu przyjmuje je do sprawdzenia i przeprowadzi procedurę odbioru. Decyzja o przyjęciu do odbioru oraz pozytywny wynik sprawdzenia uprawnia Kierownika projektu do podpisania Częściowego protokołu zdawczo-odbiorczego. Uznaje się wtedy datę wpływu do Zamawiającego dokumentacji wraz z dokumentami określonymi w pkt 6.2.3. za termin realizacji umowy, pod warunkiem, że w trakcie sprawdzania dokumentacji nie zostaną wykryte wady i usterki.
4. Kierownik projektu przekaze Wykonawcy opinię i/lub uwagi ze sprawdzenia w terminie 40 dni od daty złożenia dokumentacji do Zamawiającego, wyznaczając termin ich usunięcia i ponownego przekazania do Zamawiającego stosownie do rodzaju i ilości stwierdzonych wad lub/i usterek lecz nie dłuższy niż 30 dni.
5. Jeżeli Wykonawca nie usunął wad lub/i usterek w wyznaczonym terminie, Kierownik projektu odmawia podpisania Częściowego protokołu zdawczo-odbiorczego, a Zamawiający uprawniony jest do naliczenia kar umownych do czasu ponownego złożenia poprawionej dokumentacji do Zamawiającego, pod warunkiem, że po dacie ponownego złożenia nie zostaną w dalszym ciągu wykryte wady lub/i usterki. Za termin realizacji umowy uznaje się w tym przypadku datę ponownego wpływu dokumentacji do Zamawiającego.
6. Jeżeli w wyniku kolejnych sprawdzeń okaże się, że Wykonawca w dalszym ciągu nie usunął wad lub/i usterek mają każdorazowo zastosowanie ponownie procedury określone w pkt 6.2.2. ppkt 4. i 5. Po każdym kolejnym złożeniu dokumentacji do Zamawiającego Kierownikowi projektu przysługuje również czas na sprawdzenie dokumentacji projektowej i wyznaczenie terminu usunięcia wad lub/i usterek zgodnie z pkt 6.2.2. ppkt 4, przy czym za ten okres również przysługuje Zamawiającemu prawo do naliczania kar umownych.

7. Wykonawca na własny koszt usunie wady i wprowadzi uzgodnione poprawki i uzupełnienia.
8. Jeśli Kierownik projektu uzna, że przekazane do odbioru opracowania projektowe wraz z innymi dokumentami do odbioru są zgodne z wymaganiami Umowy, to po zakończeniu czynności odbioru podpisze Protokół zdawczo-odbiorczy częściowy.
9. Po zakończeniu odbioru zamawianych opracowań projektowych, będzie wykonana przez Zamawiającego ich ocena własna. Ocena ta będzie wykonana w ramach posiedzeń Zespołu Oceny Projektów Inwestycyjnych (ZOPI) zorganizowanego przez Zamawiającego. Ocena dotyczyć będzie zgodności opracowań projektowych z wymaganiami Zamawiającego zawartymi w Umowie. Procedura akceptowania opracowań projektowych przez Zamawiającego na posiedzeniach ZOPI wynika z regulaminu wewnętrznego Zamawiającego. Wykonawca przeanalizuje uwagi zawarte w Protokółach z posiedzeń ZOPI i dokona zmian i uzupełnień w opracowaniach projektowych wynikających z tych uwag na swój koszt.
10. Po zakończeniu odbioru Dokumentacji projektowej (przetargowej), będzie wykonana przez Oddział w Rzeszowie GDDKiA ocena (sprawdzenie) opracowań projektowych. Wykonawca przeanalizuje uwagi wynikające z tej oceny i dokona zmian i uzupełnień w opracowaniach projektowych wynikających z tych uwag na swój koszt.
11. Pozytywne wyniki wymaganych ocen i stwierdzenie przez Kierownika projektu wniesienia przez Wykonawcę wszystkich uwag w/w gremiów oraz uzyskanie przez Wykonawcę decyzji o pozwoleniu na budowę inwestycji objętej przedmiotem zamówienia stanowić będzie podstawę podpisania Protokołu końcowego odbioru przedmiotu zamówienia.

#### **6.2.3. Dokumenty do odbioru częściowego i końcowego**

Podstawowymi dokumentami do wykonania odbioru częściowego i końcowego opracowań projektowych są:

- Protokół przekazania elementy,
- Częściowy protokół zdawczo-odbiorczy,
- Końcowy protokół zdawczo-odbiorczy,

Przekazując wniosek o dokonanie odbioru częściowego, kompletnego przedmiotu zamówienia Wykonawca przekaze Kierownikowi projekt Protokołu zdawczo-odbiorczy w dwóch egzemplarzach wraz z załącznikami:

- kompletny przedmiot zamówienia,
- oświadczenie, że jest on wykonany zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć,
- kopie protokołów sprawdzeń oraz protokołu uzgodnień międzybranżowych,
- obmiar elementów przedmiotu zamówienia, dokumentujący faktyczny zakres ilościowy wykonywanych jednostek i wyliczenie oraz zestawienie proponowanego wynagrodzenia,
- rozliczenie końcowe, które powinno zawierać zestawienie proponowanego wynagrodzenia końcowego, wyszczególnienie kwot poprzednio zafakturowanych i kwoty ceny Umownej ,
- uzgodnienia z Zamawiającym,
- dokumenty projektu (wg pktu 5.3.) – dotyczy tylko odbioru końcowego,
- materiały wyjściowe dostarczone przez Zamawiającego.

#### **6.2.4. Odbiór po okresie rękojmi**

Odbiór po okresie rękojmi polega na ocenie uzupełnień opracowań projektowych związanych z usunięciem wad w przedmiocie zamówienia stwierdzonych po odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie obowiązywania rękojmi.

Odbiór po okresie rękojmi będzie dokonany przez Zamawiającego na podstawie Protokołu odbioru po okresie rękojmi.

## **7. PŁATNOŚCI**

### **7.1. Ustalenia ogólne**

Sposób obliczania wynagrodzenia za poszczególne opracowania projektowe oraz sposób i terminy dokonywania płatności będą odpowiadać wymaganiom podanym w Umowie.

## 7.2. Warunki Umowy i wymagania ogólne P-00.00

Koszt dostosowania się do wymagań warunków Umowy i wymagań ogólnych zawartych w P-00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w Tabeli opracowań projektowych. Koszty te Wykonawca ujmie ryczałtowo w kosztach wszystkich pozycji Tabeli opracowań projektowych.

## 7.3. Płatność za nadzór autorski

Płatność za pobyt na budowie każdego projektanta i za wykonywanie przez niego czynności określonych w pktach 4.7. b) – e) odbywać się będzie za rzeczywistą ilość dni jego pobytów (8 godz.) na budowie wg stawki za jeden dzień pobytu określonej przez Wykonawcę w Tabeli opracowań projektowych. Ilość dni pobytu projektanta musi być potwierdzona przez przedstawiciela Zamawiającego. Stawka określona przez Wykonawcę w Tabeli opracowań projektowych będzie stosowana jednolicie (w tej samej wysokości) dla pobytu ciągłego na budowie projektantów branży drogowej i mostowej jak i dla przyjazdów na budowę projektantów innych branż.

Płatność za wykonanie czynności określonych w pktcie 4.7. a) odbywać się będzie na podstawie wyceny prac projektowych sporządzonej na podstawie Środowiskowych zasad wyceny prac projektowych – 2006r. przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego. Do wycen będzie przyjmowana stawka za j.n.p. określona przez Wykonawcę w Tabeli opracowań projektowych. Wykonawcy będzie przysługiwać wynagrodzenie wyłącznie za wykonanie projektów zamiennych, których potrzeba wykonania nie będzie wynikać z błędów lub braków w dokumentacji projektowej.

Wynagrodzenie za pełnienie nadzoru autorskiego będzie wypłacane w kwartalnych ratach wg zasad podanych w Umowie i w Tabeli opracowań projektowych.

## 8. PRZEPISY ZWIĄZANE

Przepisy w tej Specyfikacji technicznej oraz w pozostałych Specyfikacjach technicznych są aktualne na dzień 01.03.2007r.

### 8.1. Przepisy prawne

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. **Prawo budowlane** (j.t. Dz.U. 2006, Nr 156, poz. 1118).

[1.1] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie**. Dz.U.1999r. Nr 43 poz.430.

[1.2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie**. Dz.U.2000r. Nr 63, poz. 735.

[1.3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego**. Dz.U.2003r. Nr 120, poz. 1133.

[1.4] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie **rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie** (Dz.U. Nr 25, poz. 133).

[1.5] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie **ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych** (Dz.U. Nr 126, poz. 839).

[1.6] Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie **samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie** (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578).

[1.7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie **wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę** (Dz.U. Nr 120, poz. 1127). Rozporządzenie zostało zmienione w dniu 3 listopada 2004 r. (Dz.U. Nr 242, poz. 2421) i weszło w życie w dniu 17 listopada 2004r.

[1.8] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie** (Dz.U. Nr 33, poz. 144, z 1997 r. Nr 96, poz. 591 oraz 2000 r. Nr 100, poz. 1082).

[1.9] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie **informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

- [2] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. **Prawo zamówień publicznych** (j.t. Dz.U. 2006, Nr 164, poz. 1163).
- [2.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie **określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym** (Dz.U. Nr 130, poz. 1389 z późn. zm.).
- [2.2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego** (Dz.U. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.).
- [3] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. **o drogach publicznych** (j.t. Dz.U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115).
- [3.1] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 maja 2004 r. w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych (Dz.U. Nr 128, poz. 1334 z późn. zm.).
- [4] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych** (Dz.U. Nr 80, poz. 721 oraz z 2005 Nr 113, poz. 954, Dz.U. z 2006 r. Nr 220, poz. 1601).
- [5] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. **Prawo ochrony środowiska** (j. t . Dz.U. z 2006 r., Nr 129, poz. 902 z późn. zm.).
- [6] Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. **o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw** (Dz. U. Nr 100, poz. 1085, ze zm.).
- [7] Ustawa z dnia 18 maja 2005 r. **o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw** (Dz.U. Nr 113, poz. 954).
- [7.1] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie **określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko** (Dz.U. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.).
- [7.2] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 maja 2005 r. **zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko** (Dz. U. Nr 92 poz. 769);
- [7.3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie **dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku** (Dz. U. Nr 120, poz. 826);
- [7.4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie **wartości progowych poziomów hałasu** (Dz. U. Nr 8 poz. 81);
- [7.5] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie **warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego** (Dz. U. Nr 137 poz. 984);
- [7.6] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie **dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji** (Dz. U. Nr 87 poz. 796);
- [7.7] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie **oceny poziomów substancji w powietrzu** (Dz. U. Nr 87 poz. 798);
- [7.8] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie **wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu** (Dz. U. Nr 1 poz. 12);
- [7.9] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie **standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi** (Dz. U. Nr 165 poz. 1359);
- [7.10] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2003 r. w sprawie **wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem** (Dz. U. Nr 35 poz. 308);
- [7.11] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie **rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji** (Dz. U. Nr 18 poz. 164);

- [7.12] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 czerwca 2003 r. w sprawie **określenia wzoru publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie** (Dz. U. Nr 110 poz. 1058);
- [8] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. **o wyrobach budowlanych** (Dz.U. Nr 92, poz. 881).
- [8.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie **systemów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym** (Dz.U. Nr 198, poz. 2041 z późn. zm.).
- [8.2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczenia wyrobów budowlanych oznakowaniem CE. (Dz.U. Nr 198, poz. 2011).
- [9] Ustawa z dnia 17 listopada 2004 r. **o autostradach płatnych oraz o Krajowym Funduszu Drogowym** (Dz.U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2571 i Nr 273, poz. 2703 z późn. zm.).
- [9.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002r. **w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych** (Dz. U. Nr 12 poz. 116 z późn. zm.).
- [10] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. **o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** (Dz.U. Nr 80, poz. 717, 2004 r. Nr 6, poz. 41 i Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005r. Nr 113, poz. 854 z późn. zm.).
- [10.1] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 2000 r., w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. Ust. nr 70, poz. 821 z późn. zm.).
- [11] Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. **o gospodarce nieruchomościami** (Dz.U. z 2004 r. Nr 261, poz. 2603 i Nr 281, poz. 2782 z późn. zm.).
- [12] Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. **Prawo wodne** (j.t. Dz.U. 2005, Nr 239, poz. 2019).
- [13] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. **o ochronie przyrody** (Dz.U. Nr 92, poz. 880 oraz z 2005r. Nr 113, poz. 954 z późn. zm.).
- [13.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie **obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000** (Dz. U. Nr 229, poz. 2313);
- [13.2] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie **typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000** (Dz. U. Nr 94 poz. 795);
- [13.3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie **określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie** (Dz. U. Nr 92, poz. 1029);
- [13.4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie **gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną** (Dz. U. Nr 168, poz. 1764);
- [13.5] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie **gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną** (Dz. U. Nr 220, poz. 2237);
- [13.6] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie **gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną** (Dz. U. Nr 168, poz. 1765);
- [14] Ustawa z dnia 28 września 1991 r. **o lasach** (j.t. Dz.U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435).
- [15] Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. **o ochronie gruntów rolnych i leśnych** (j.t. Dz.U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266).
- [16] Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. **Prawo geologiczne i górnicze** (j.t. Dz.U. 2005, Nr 228, poz. 1947).
- [16.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 03 października 2005 r. w sprawie **szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrologiczne i geologiczno - inżynierskie** (Dz. U. 2005, nr 201, poz. 1673).
- [17] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. **o odpadach** (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.);
- [17.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie **katalogu odpadów** (Dz. U. Nr 112, poz. 1206);
- [17.2] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie **warunków, w których uznaje się, że odpady są niebezpieczne** (Dz. U. Nr 128, poz. 1347).
- [18] Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. **o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami** (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.);

- [18.1] Rozporządzenie Ministra Kultury z dnia 9 czerwca 2004 r. w sprawie **prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych** (Dz.U. 2004, Nr 150, poz. 1579)
- [19] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. **Prawo o ruchu drogowym** (j.t. Dz.U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908);
- [19.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie **szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem** (Dz.U. Nr 177, poz. 1729),
- [19.2] Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie **znaków i sygnałów drogowych** (Dz.U. Nr 170, poz. 1393),
- [19.3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. 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),
- [19.4] Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 grudnia 1998 r. w sprawie **szczegółowych zasad prowadzenia, stosowania i udostępniania krajowego rejestru urzędowego podziału terytorialnego kraju oraz związanych z tym obowiązków organów administracji rządowej i jednostek samorządu terytorialnego** (Dz. Ust. nr 157 poz. 1031 z późniejszymi zmianami).
- [20] Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. – **o transporcie kolejowym** (j.t. Dz.U. 2007, Nr 16, poz. 94).
- [21] Ustawa z dnia 21 marca 1991r. – **o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej** (Dz.U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1502 z późn. zm).
- [22] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. – **o ochronie przeciwpożarowej** (Dz.U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- [23] Ustawa z dnia 14 marca 1985r. – **o państwowej inspekcji sanitarnej** (Dz.U. z 2006r. Nr 122, poz. 851).
- [24] Ustawa z dnia 28 lipca 2005r. - **o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych** (Dz.U. z 2005r. Nr 167, poz. 1399).
- [25] Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. - **Prawo lotnicze** (Dz.U. Nr 130, poz. 1112).
- [26] Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – **Kodeks Postępowania Administracyjnego** (j.t. Dz.U. z 2000 Nr 98, poz. 1077 z późn. zm.).

## 8.2. Wytyczne i instrukcje

- [27] Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań. GDDKiA Warszawa 2005, wprowadzone zarządzeniem nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 8 listopada 2005r.
- [28] Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- [29] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, wprowadzone do stosowania zarządzeniem nr 10 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 12 czerwca 2001 r.
- [30] Instrukcje obliczania przepustowości skrzyżowań, wprowadzone do stosowania zarządzeniem nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad dnia 23 lipca 2004 r.,
- [31] Katalog Robót Mostowych – wprowadzony do stosowania zarządzeniem nr 8 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 21 września 1998 r.,
- [32] Instrukcja oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć drogowych i mostowych - weryfikacja metody badań zgodnie z zaleceniami UE oraz aktualizacja cen jednostkowych na poziomie 2005r. - opracowana przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w marcu 2006r.
- [33] Instrukcja dla audytorów bezpieczeństwa ruchu drogowego - wprowadzona zarządzeniem nr 12 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 21 kwietnia 2004 r.,
- [34] Standard Gromadzenia Danych o Nieruchomościach /SGDoN/ w GDDKiA, wprowadzony zarządzeniem nr 19 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 28.07.2005r.,





GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W RZESZOWIE

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE**  
**P - 10.30**

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**DOKUMENTACJA PROJEKTOWA (PRZETARGOWA)**

---

## SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.....	25
2.	WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI .....	26
3.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY.....	28
4.	WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	28
5.	KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	45
6.	OBMAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	45
7.	ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	45
8.	PŁATNOŚCI .....	45
9.	PRZEPISY ZWIĄZANE .....	46

---

## 1. WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych przewidzianych do wykonania w ramach dokumentacji projektowej wymienionej w pktcie 1.1. ST P-00.00 „Wymagania ogólne”.

### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji technicznej

Niniejsza Specyfikacja Techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy i Umowny przy zlecaniu i realizacji następujących opracowań projektowych:

- Projekty budowlane, w tym:
  - Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,
- Projekty rozbiórki,
- Projekty wykonawcze,
- Dokumentacja projektowa (przetargowa),
- Kosztorys inwestorski,
- Zbiorcze Zestawienie kosztów (ZZK),

które należy wykonać w ramach Umowy na wykonanie dokumentacji projektowej wymienionej w pktcie 1.1. ST P-00.00 „Wymagania ogólne”.

### 1.3. Określenia podstawowe

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

**1.3.1. Stadium Projektu budowlanego (Stadium PB), Dokumentacja Budowlana (DB)** – jest to zbiór opracowań projektowych, w którym głównym opracowaniem jest projekt budowlany (PB). W skład dokumentacji budowlanej wchodzi też projekt wykonawczy (PW) i dokumentacja projektowa (DP) (nazywana także dokumentacją przetargową) wykorzystywana w przetargach oraz w zależności od potrzeb, inne opracowania projektowe, np.:

- materiały do wniosku o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi i inwestycji celu publicznego,
- materiały do wniosku pozwolenia na budowę,
- materiały do zgłoszenia robót,
- projekty rozbiórki,
- materiały do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi oraz inne materiały projektowe, w tym m.in.: projekt zieleni, projekt organizacji ruchu,
- mapa do celów projektowania dróg,
- dokumentacja geodezyjna i kartograficzna (w tym projekty podziałów nieruchomości) oraz formalno-prawna związana z nabywaniem nieruchomości,
- projekt prac geologicznych / program badań geotechnicznych,
- dokumentacja geologiczno – inżynierska / dokumentacja geotechniczna oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych,

**1.3.2. Projekt budowlany (PB)** – jest to opracowanie projektowe o charakterze szczegółowym, które w zależności od potrzeb służy:

- ostatecznemu uściśleniu wszystkich elementów planowanego zadania inwestycyjnego,
- uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę,
- przygotowaniu projektów wykonawczych (PW) i dokumentacji projektowej (DP).

Szczegółowy zakres i formę PB określa *ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. ze zm.[1] oraz rozporządzenia:*

- *Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [1.1],*

- *Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego [2.1].*

**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, 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. Rysunki wykonawcze stanowią załącznik do dokumentacji projektowej załączanej do SIWZ lub przekazywanej wykonawcy robót po podpisaniu umowy. Ponadto projekt wykonawczy powinien zawierać wyniki obliczeń potrzebne dla przyszłego wykonawstwa do obliczeń konstrukcyjnych i ilościowych.

**1.3.4. Dokumentacja projektowa (przetargowa)** – Dokumentacja projektowa (przetargowa), jest to opracowanie projektowe, które będzie Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia na wykonanie robót budowlanych łącznie z ich późniejszym rozliczeniem i odebraniem. Zagadnienia zawarte w dokumentacji przetargowej reguluje ustawa prawo zamówień publicznych [2]. Opracowanie to wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlanych.

**1.3.5.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi przepisami, polskimi normami, określeniami podanymi w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.3. oraz w innych częściach Umowy.

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

### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dla inwestycji i projektowanych obiektów budowlanych i urządzeń infrastruktury podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

### **2.2. Wymagania szczegółowe**

Zakres inwestycji, który ma być przedmiotem Dokumentacji projektowej zawarty jest w Materiałach wyjściowych, o których mowa w pkt 3.1. P-00.00. „Wymagania ogólne”. Materiały wyjściowe to materiały do decyzji ULD, ULICP i DoUŚ. Po wydaniu decyzji na podstawie tych materiałów należy wprowadzić rozwiązania wynikające z tych decyzji.

Poniżej przedstawiono niektóre inne i uzupełniające wymagania, które mają być wzięte pod uwagę, przy projektowaniu konstrukcji, wyposażenia i materiałów dla obiektów drogowych, obiektów inżynierskich, innych obiektów, infrastruktury technicznej, urządzeń ochrony środowiska i innych urządzeń.

#### **1. Parametry i dane techniczne dróg**

##### 1.1. Podstawowe parametry dla drogi powiatowej:

- |                              |   |  |
|------------------------------|---|--|
| - klasa techniczna drogi     | - | Z - jednojezdniowa   |
| - prędkość projektowa        | - | 50 km/h  |
| - obciążenie osi             | - | 100kN/oś   |
| - kategoria ruchu            | - | w oparciu o prognozę ruchu   |
| - dostępność do drogi        | - | zgodnie z [1.5]  |
| - szerokość jezdni           | - | 6,0 m  |
| - nawierzchnia               | - | bitumiczna   |
| - szerokość poboczy ziemnych | - | 1,00 m lub większa (przy występowaniu urządzeń organizacji, bezpieczeństwa ruchu lub ochrony środowiska) |
| - odwodnienie powierzchniowe | - | mosty, przepusty, rowy drogowe i kanalizacja w przypadku braku możliwości zastosowania innych rozwiązań. |

1.2. Pozostałe drogi – wg materiałów wyjściowych, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów i wyników uzgodnień.

##### 1.3. Wymagania dla konstrukcji nawierzchni

- Konstrukcję nawierzchni drogi należy zaprojektować zgodnie z [1.5]
- Technologie nawierzchni i wzmocnienia podłoża powinny być uzgodnione zgodnie z p.4.2.

#### 1.4. Inne wymagania:

- W ramach Dokumentacji projektowej branży drogowej ponadto należy m.in. zaprojektować:
- Rozbiórka budynków i innych obiektów podlegających temu obowiązkowi.

#### 1.5. Skrzyżowania drogowe i obsługa terenu przyległego:

Powiązanie lokalnej sieci drogowej z projektowaną drogą realizowane będzie poprzez skrzyżowania. Zastosowane rozwiązania projektowe drogi podlegają rozpatrzeniu przez ZDP, a następnie zatwierdzeniu przez Dyrektora Oddziału w Rzeszowie GDDKiA.

### **2. Obiekty inżynierskie**

a) W ramach inwestycji wystąpią: przepusty i ewentualnie mosty

Ich lokalizację i konstrukcję należy przyjąć wg Materiałów do DUŚ i DoULD), o których mowa w uzgodnieniu z Zamawiającym.

Ponadto należy zaprojektować inne obiekty inżynierskie, które wynikną z DUŚ i DoULD oraz obiekty niezbędne do właściwego funkcjonowania inwestycji.

b) Przed przystąpieniem do wykonania projektu budowlanego obiektów inżynierskich należy przeprowadzić analizę wariantów konstrukcji obiektów inżynierskich. W ramach analizy należy uwzględnić co najmniej 2 warianty konstrukcji obiektów.

Analiza wariantów, o której mowa powyżej, powinna zawierać potrzebne opisy i wyniki obliczeń oraz rysunki, a także wielokryterialną analizę porównawczą wariantów, dokonaną przez Wykonawcę i zawierającą ocenę wariantów w oparciu o kryteria: kosztów robót, warunków ruchu, bezpieczeństwa ruchu i względów utrzymaniowych.

Przedmiotowa analiza wariantów ma być wykonana w formie uproszczonej koncepcji programowej z zawartością części opisowo-obliczeniowej i rysunkowej. W części rysunkowej mają znaleźć się potrzebne rysunki, w tym: Plan sytuacyjny 1:500, Rysunek ogólny zawierający 3 rzuty w skali 1:100 i rysunki szczegółów wyposażenia 1:50). Koncepcja ma być wykonana w 4 egzemplarzach (format A4).

Po zaakceptowaniu Koncepcji przez Zamawiającego Wykonawca uzgodni proponowane rozwiązania z zainteresowanymi instytucjami.

### **3. Inne obiekty**

Wg materiałów wyjściowych z uwzględnieniem wyników uzgodnień.

### **4. Urządzenia ochrony środowiska.**

W ramach zamawianej dokumentacji projektowej należy ująć wszystkie obiekty i urządzenia wynikające z DUŚ i innych decyzji w przypadku gdy będą one wymagane.

### **5. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym związana i nie związana z drogą**

5.1. Zgodnie z materiałami wyjściowymi należy wybudować lub przebudować następujące uzbrojenie terenu:

- oświetlenia drogi,

Energetyka

- linia ŚN 15 kV

- linia NN 0,4 kV napowietrzna i kablowa

Teletechnika

- linia teletechniczna światłowodowa

- linia teletechniczna kablowa

- linia teletechniczna napowietrzna

- kanalizacja teletechniczna

Wodociągi

- sieć wodociągowa

Gazociągi

- sieć gazowa

Kanalizacja

- kanalizacja deszczowa i sanitarna

**Warunki przebudowy i budowy urządzeń infrastruktury technicznej, wydawane przez użytkowników tych urządzeń powinny być każdorazowo przekazane do Zamawiającego i zaakceptowane przez Zamawiającego.**

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

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

Ogólne wymagania dla materiałów wyjściowych do projektowania znajdują się w pkt 3.1. ST P-00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **3.2. Materiały archiwalne i warunki**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów archiwalnych i warunków przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.2.

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

Ogólne wymagania dotyczące pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.3.

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

##### **1. Obiekty drogowe**

###### **a) Przekroje poprzeczne istniejącego terenu i istniejące zagospodarowanie pasa drogowego**

- istniejący teren - co najmniej na szerokości projektowanego pasa drogowego powiększonej o 10m w każdą stronę, w odległościach min. 30m oraz we wszystkich miejscach charakterystycznych (w tym: cieki, przepusty, 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 30m oraz we wszystkich miejscach charakterystycznych (w tym: cieki, 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.

###### **b) geologiczno-inżynierskich i geotechnicznych podłoża dla potrzeb budowy nowej drogi, stosownie do wymagań ST P-40.00. dotyczących opracowań geologicznych i geotechnicznych.**

##### **2. Obiekty inżynierskie**

###### **a) Badania geologiczne, badania geotechniczne i geotechniczne podłoża geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych – wg ST P-40.00. dotyczących opracowań geologicznych i geotechnicznych**

### **4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

Poniżej przedstawione są wymagania, które należy uwzględnić przy wykonywaniu opracowań projektowych. Inne wymagania dotyczące wykonania opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

#### **4.1. Charakterystyczne cechy stadium Projektu budowlanego**

- Stadium projektu budowlanego ma być wykonane dla całego zamierzenia budowlanego.
- Podczas wykonywania stadium projektu budowlanego należy uwzględniać uwarunkowania wynikające z innych zadań.
- Wykonawca uzgodni z Zamawiającym wariant trasy drogowej, a w przypadku jego niezaakceptowania proponuje inne rozwiązanie

## 4.2. Warianty

Stadium projektu budowlanego wykonane powinno być dla jednego wariantu tras drogowych i jednego wariantu konstrukcji obiektów budowlanych.

### Projekt nawierzchni – warianty warstw nawierzchni i podłoża

Projekt należy wykonać w dwóch wariantach dla warstw: nawierzchni, podbudów i wzmocnień podłoża gruntowego. W ramach Projektu nawierzchni należy przeprowadzić analizę porównawczą wyboru warstw nawierzchni z uwzględnieniem m.in.: kryteriów użytkowych, kosztów wykonania i względów utrzymania. W opracowaniu należy zaproponować wariant wynikowy, na podstawie analizy wielokryterialnej.

Wykonawca uzgodni, własnym staraniem i na własny koszt, Projekt nawierzchni z Laboratorium Drogowym (Gospodarstwo Pomocnicze) Zamawiającego. Następnie Wykonawca uzyska uzgodnienie Projektu nawierzchni u Zamawiającego.

Stadium projektu budowlanego należy wykonać dla jednego wybranego uzgodnionego wariantu nawierzchni.

## 4.3. Szczegółowość opracowań projektowych

Ogólne wymagania oraz definicje dotyczące szczegółowości opracowań projektowych podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.1.2.

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. Zakłada się, że zostaną one zaprojektowane na podstawie dokładnych danych wyjściowych i dokładnych metod obliczeń lub analiz.

## 4.4. Wymagania dla kolejności wykonywania opracowań projektowych

Realizacja dokumentacji projektowej powinna się odbywać w następujących etapach:

1. Opracowanie materiałów projektowych dla potrzeb uzyskania decyzji lokalizacyjnych i DUŚ oraz uzyskanie tych decyzji.
2. Opracowanie PB (poprzedzonych analizą wariantów obiektów inżynierskich) i PW oraz innych opracowań projektowych z nim związanych oraz uzyskanie akceptacji Kierownika projektu dla proponowanych rozwiązań.
3. Uzyskanie prawa dysponowania nieruchomością na cele budowlane z mocy prawa na podstawie DoULD w granicach przyszłego pasa drogowego, oraz w formie umów cywilno-prawnych poza tymi granicami
4. Opracowanie Materiałów do uzgodnień, opinii i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,
5. Uzyskanie wymaganych uzgodnień, opinii i pozwoleń oraz przekazanie do odbioru Projektu budowlanego, Projektu rozbiórki i innych opracowań projektowych z nim związanych oraz wykonanie poprawek i uzupełnień wyników w trakcie odbioru.

## 4.5. Szata graficzna opracowań projektowych

Ogólne wymagania dotyczące szaty graficznej opisów, obliczeń, rysunków i oprawy opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.4.

Przy wykonywaniu opracowań projektowych objętych niniejszą Specyfikacją techniczną Wykonawca ponadto uwzględni następujące wymagania dotyczące szaty graficznej i wydawniczej:

1. Projekt budowlany, wykonawczy i dokumentacja projektowa (przetargowa) i projekty rozbiórki  
Szata graficzna i wydawnicza powinna spełniać wymagania § 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [1.1] oraz § 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej [2.1], tj. w szczególności powinna:
2. Projekty budowlane  
W przypadku inwestycji składającej się z większej liczby obiektów, projekty architektoniczno-budowlane powinny być oddzielnie opracowane dla każdego obiektu lub branży. W szczególności można zastosować oddzielne części zawierające obiekty: drogowe, mostowe, infrastruktury technicznej w pasie drogowym nie związanej z drogą, urządzeń ochrony środowiska, inne obiekty.  
Do każdego egzemplarza PB należy dołączyć kopię uprawnień budowlanych projektantów i sprawdzających, aktualne na dzień opracowania projektu zaświadczenie o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane [1] oraz oświadczenie projektantów i sprawdzającego w oryginale o treści zgodnej z art.20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane [1].  
Strona tytułowa PB powinna spełniać wymagania § 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [1.1.] oraz § 11 rozporządzenia Ministra

*Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej [2.1]., tj. w szczególności należy na niej zamieścić:*

- nazwę, adres obiektu budowlanego (zgodny z przedmiotem wniosku o pozwolenie na budowę) i numery ewidencyjne działek na których obiekt jest usytuowany,
- imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres,
- nazwę i adres jednostki projektowania,
- 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,
- rysunki w formacie A-4.

3. Projekty wykonawcze

Rysunki w formacie A-4 złożone „luzem” w teczce wiązanej,

Pozostałe składniki w oprawach formatu A-4

4. Dokumentacja projektowa (przetargowa)

Formularze, Instrukcje, Warunki Umowy, Opisy techniczne w formacie A-4

Rysunki w formacie A-4

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne w formacie A-4

Przedmiar robót i ślepy kosztorys w formacie A-4

5. Projekt rozbiórki i /lub/ materiały do zgłoszenia rozbiórki

Rysunki w formacie A-4 – spięte w sposób trwały

Pozostałe składniki w oprawach formatu A-4

#### 4.6. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych

Poniżej przedstawiono wymagania dla opracowań projektowych objętych niniejszą Specyfikacją techniczną.

##### 4.6.1. Projekt budowlany

Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego powinna spełniać wymagania określone w ustawie prawo budowlane [1] w art.34 oraz w rozporządzeniu [1.1.].

W przypadku rozbudowy lub nadbudowy istniejącego obiektu 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.

Jeśli zajdzie taka potrzeba, to Wykonawca przygotowuje odpowiednie materiały do uzyskania zgód na odstępstwa od wymagań obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych oraz będzie uczestniczył w procesie uzyskiwania takich zgód.

W przypadku budowy (w tym „przekładek”) urządzeń infrastruktury technicznej zlokalizowanych poza liniami rozgraniczającymi decyzji lokalizacyjnej (DoULD) należy wykonać oddzielne projekty budowlane obejmujące te urządzenia.

Oddzielne projekty budowlane należy wykonać w dostosowaniu do właściwości organów wydających pozwolenia na budowę oraz warunków administratorów infrastruktury technicznej.

Opracowane projekty budowlane powinny umożliwić Zamawiającemu uzyskanie wszystkich pozwoleń na budowę, niezbędnych do realizacji całej inwestycji.

Jeśli Zamawiający tego zażąda, to Wykonawca wykona wszystkie w/w projekty budowlane w podziale na dwa odcinki autostrady wskazane przez Zamawiającego.

Ramowa zawartość i wymagania dla projektu budowlanego:

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

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



Do części opisowej można dołączyć stosowne do potrzeb oświadczenia właściwych jednostek wymagane w art.34 ust.3 pkt 3) ustawy prawo budowlane [1]). Wymagane przepisami szczególnymi opinie, uzgodnienia i pozwolenia wymagane wg art.33 ust.2 pkt 1) oraz zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy prawo budowlane [1] aktualne na dzień złożenia wniosku o pozwolenie na budowę mogą być załączone do niniejszej Części opisowej lub w oddzielnym załączniku.

Treść Części opisowej powinna uwzględniać także poniższą ramową zawartość:

1. Przedmiot inwestycji.
  - a) Lokalizacja i program inwestycji.

Rodzaj i nazwa przedsięwzięcia, lokalizacja (województwo, powiaty, gminy), kilometr (początek, koniec, długość), funkcja, klasy, i nazwa dróg, kategoria ruchu, itd.
  - b) Cel i zakładany efekt inwestycji.

Omówienie celu i spodziewanych korzyści ogólnospołecznych bezpośrednich (dla użytkowników dróg) i pośrednich (dla ogółu i społeczności lokalnych), zakładanych po zrealizowaniu projektowanego przedsięwzięcia.
  - c) Podział inwestycji na etapy i kolejność realizacji obiektów i etapów.
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej).
  - a) Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.

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

    - lokalizacje, nazwy, rodzaje, kategorie, funkcje, klasy obiektów,
    - funkcjonalność istniejących obiektów np.: nośność, poziom swobody ruchu, zapewnienie skrajni i światła, przepustowość, wypadkowość, wydajność, dostępność, itp.,
    - charakterystyczne elementy geometrii, konstrukcji i wyposażenia,
    - przewidywane zmiany, adaptacje lub rozbiórki.
  - b) Charakterystyka zieleni istniejącej (może być zawarta w oddzielnym Projekcie zieleni).
  - c) Zagospodarowanie terenu przyległego:
    - konfiguracja i ukształtowanie terenu,
    - ważniejsze elementy 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.
3. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne.
  - a) Warunki wynikające ze:
    - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebownik,
  - b) Warunki wynikające z zagospodarowania istniejącego pasa drogowego i terenu przyległego.
  - c) Warunki środowiskowe terenu.

Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami (obszary i elementy chronionej przyrody, cieki wodne, ujęcia i zbiorniki wodne, klimat, grunty rolne i leśne, miejsca o znacznie przekroczonych normach oddziaływań, itd.). Dane o przyległych terenach należących do obszarów Natura 2000.
  - d) Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu.

Dane informujące czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Dane dotyczące zagadnień archeologicznych.
  - e) Warunki geologiczne i górnicze terenu.

W tym dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego oraz związane z występowaniem osuwisk.
  - f) Inne warunki (np.: związane z bezpieczeństwem budowli i bezpieczeństwem ruchu, przeciwpożarowe).
4. Projektowane zagospodarowanie terenu (w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej).
  - 4.1. Ukształtowanie trasy drogowej.
    - a) Układ komunikacyjny:
      - opis przebiegu trasy na tle istniejącego i planowanego w zagospodarowaniu 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.
- b) Ukształtowanie terenu i zieleni (może być zawarte w oddzielnym Projekcie zieleni).
- 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, dopuszczalnych obciążeń, skuteczność),
  - inne konieczne dane wynikające z specyfiki obiektu lub przepisów,
- 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.
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, wg wymagań art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy [1].
6. Informacja o wielkościach przemieszczanych mas ziemnych i sposób ich zagospodarowania.
7. Opinie, stanowiska uzgodnienia, pozwolenia i warunki.

W tym punkcie należy zamieścić wykaz i kopie (w razie potrzeby uwierzytelnione): stanowisk, uzgodnień, opinii, warunków i innych pism uzyskanych w trakcie wykonywania opracowania. Instytucje, które powinny wypowiedzieć się na temat wszystkich elementów planowanej inwestycji (w zakresie swoich kompetencji) to:

- zainteresowani właściciele lub zarządcy: dróg, kolei, wód, urządzeń infrastruktury technicznej i innych obiektów: w zakresie wydawania warunków do budowy zarządzanych przez nich obiektów oraz w zakresie uzgadniania odpowiednich rozwiązań projektowych,
- właściwe jednostki organizacyjne, w których kompetencji leży wydawanie stosownie do potrzeb, oświadczeń o zapewnieniu dostaw energii, wody, ciepła i gazu, odbioru ścieków oraz o warunkach przyłączenia obiektu do sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych oraz dróg lądowych (art. 34 ust. 2 pkt. 3) ustawy prawo budowlane [1] – dotyczy to przede wszystkim budownictwa kubaturowego.
- właściwe jednostki organizacyjne, w których kompetencji leży wydawanie opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,
- właściwi dyrektorzy RZGW, parków narodowych i krajobrazowych, nadleśnictwa, koła Łowieckie i pozarządowe organizacje ekologiczne,

**Uwaga!**

*Wykonawca uzyska m.in. od właściwych instytucji i organów administracji państwowej ostateczne decyzje dot. pozwoleń wodnoprawnych, uzgodnienia budowy i przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej leżących w granicach i poza granicami pasa drogowego.*

2. **Część rysunkową** - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §8 ust. 1 i 3 i §9 rozporządzenia [1.1.]. Powinna również zawierać przekroje porzeczne oraz przekrój podłużny wykonane w miejscach charakterystycznych, obrazujących stan istniejący i projektowany.

Projekt zagospodarowania terenu powinien być sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej w skali 1:500 przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz kolejowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (w przypadku kserokopii na 4 egz. uprawniony geodeta, powinien potwierdzić zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie treść klauzul). Projekt zagospodarowania terenu powinien wykonać uprawniona osoba legitymująca się zaświadczeniem o przynależności do właściwej terenowo izby samorządu zawodowego. 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 zatwierdzonymi dokumentami podziałowymi), granice pasa drogowego i terenu kolejowego, kilometrą, zakres projektowanej inwestycji objętej wnioskiem o pozwolenie na budowę

wraz ze zobrazowaniem sposobu jej dowiązania do stanu istniejącego, zakres i rodzaj uciążliwości obiektu (oznaczony linią zamkniętą z opisem).

**II. Projekt architektoniczno-budowlany** – zawartość musi być zgodna m.in. z treścią Rozdziału 4 rozporządzenia [1.1.].

W nawiązaniu do wymagań rozporządzenia [1.1.] projekt architektoniczno-budowlany zawiera:

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

Zaleca się aby treść Opisu technicznego uwzględniała poniższą ramową zawartość:

1. Inwentaryzacje i oceny stanu technicznego - o ile nie mieszczą się w Opisie obiektów i na rysunkach.

1.1. Inwentaryzacje obiektów budowlanych.

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

1.2. 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 pkt 2. Opis obiektów (patrz poniżej).

W przypadku planowanej rozbudowy istniejących obiektów budowlanych, w uzasadnionych przypadkach, ocena stanu technicznego zawiera m.in. ocenę aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich i ocenę stanu posadowienia obiektu.

Opracowanie może zawierać m.in.:

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

**2. Opis obiektów.**

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

- wstęp - nazwa, lokalizacja, typ, rodzaj obiektu budowlanego,
- urządzenia obsługi uczestników ruchu i program użytkowy obiektu budowlanego,
- charakterystyczne parametry techniczne, geometryczne i architektoniczne obiektu budowlanego,
- dostosowanie do krajobrazu,
- układ konstrukcyjny obiektu budowlanego:
  - wyniki oceny wykonanej wg wyżej zamieszczonego pktu 1.2. Oceny stanu technicznego obiektu (ekspertyzy) mogą być zamieszczone w oddzielnym opracowaniu,
  - kategoria geotechniczna obiektu, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej,
  - wyniki obliczeń konstrukcyjnych, wykonanych wg pktu 3. Obliczenia (patrz poniżej) - mogą także być zamieszczone w oddzielnym opracowaniu,
  - rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu,
- rozwiązania techniczno-budowlane i instalacyjne występujące na trasie obiektu i miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych,
- wyposażenie obiektu w odwodnienie i oświetlenie – rozwiązania i sposób funkcjonowania, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń – zagadnienia te mogą być umieszczone w oddzielnym opracowaniu,
- urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej w pasie drogowym nie związane z drogą umieszczone w obiekcie – zagadnienia zazwyczaj są zamieszczane w oddzielnym opracowaniu,
- pozostałe wyposażenie techniczne – rozwiązania techniczne i sposób funkcjonowania,

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

### 3. Obliczenia.

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

Opis obliczeń powinien zawierać:

- wstęp (przedmiot, podstawy, cel obliczeń),
- nazwę i charakterystykę metod obliczeń,
- przyjęte schematy obliczeniowe:
  - schematy obliczeniowe ustroju nośnego i podpór w fazie użytkowej,
  - charakterystyki geometryczno-wytrzymałościowe elementów decydujących o nośności obiektu w przekrojach krytycznych,
- założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych w tym dotyczące obciążeń,
- podstawowe wyniki obliczeń i ich interpretacja,
- wyniki obliczeń zawierające wielkości sił wewnętrznych od poszczególnych obciążeń i oddziaływań zarówno dla stanu granicznego nośności jak i stanu granicznego użytkowania, a w szczególności:
  - stan wyężenia we wszystkich krytycznych przekrojach w fazie bez użytkowej,
  - stan wyężenia we wszystkich krytycznych przekrojach w fazie użytkowej, w tym siły wewnętrzne i naprężenia tylko od obciążenia ruchomego,
  - reakcje „charakterystyczne” (łożyska) i reakcje „obliczeniowe” (na podpory),
  - maksymalne dopuszczalne ugięcia dźwigarów i osiadania podpór (jake dopuszcza projektant),
  - schematy obliczeniowe ustroju nośnego i podpór w fazie użytkowej,
  - charakterystyki geometryczno-wytrzymałościowe elementów decydujących o nośności obiektu (dźwigarów głównych, pomostu, pasm płytowych) w przekrojach krytycznych."
- ew. wyniki badań doświadczalnych – dla konstrukcji nowych, nie sprawdzonych.

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

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

Część rysunkowa powinna zawierać co najmniej poniższe rysunki:

### 1. Dla obiektów drogowych

- orientacja 1:25000,
- plan sytuacyjny (1:500),
- przekroje normalne - charakterystyczne (1:50),
- przekroje podłużne (1:100/1000),
- charakterystyczne przekroje poprzeczne (1:100) – w zależności od potrzeb,
- szczegóły (1:50).

### 2. Dla obiektów inżynierskich i innych obiektów

- Plan sytuacyjny w skali 1:500
- rysunek ogólny w skali 1:100 zawierający: widok z góry, widok z boku, przekrój podłużny oraz przekrój poprzeczny, (w zależności od wielkości obiektu Zamawiający dopuszcza zastosowanie skali 1:50 lub 1:200). Na rysunku ogólnym wymagane jest zamieszczenie

danych materiałowych, informacji o klasie nośności obiektu oraz tabeli uzgodnień branżowych (drogi urządzenia obce, ochrona środowiska, itp.). Elementy składowe rysunku ogólnego należy zwymiarować w sposób czytelny, podać rozpiętości przęsła, światła poziome i pionowe, długości konstrukcji, wysokości podpór, rzędne terenu i konstrukcji oraz (dla mostów) rzędną „wielkiej wody” (Q 0,3 %). Na profilu podłużnym podać dane z odwiertów geologicznych wykonanych dla potrzeb posadowienia podpór. Na rysunku ogólnym należy zamieścić klauzulę uzgodnień międzybranżowych (drogi, urządzenia obce, itp.).

- przekroje poprzeczne – Zamawiający wymaga opracowania charakterystycznych przekrojów poprzecznych obiektu w skali 1:50 lub 1:20, uwzględniających przekroje podpór, charakterystyczne rzędne, sposób posadowienia oraz szczegóły wyposażenia obiektu.
- Profil podłużny dla obiektu (1:500/50) – Zamawiający wymaga opracowania szczegółowego profilu w obrębie obiektu dostosowanego do niwelety drogi (ew. wyciąg z części drogowej).

3. Dla urządzenia ochrony środowiska

- orientacja 1:25000,
- plan sytuacyjny z naniesioną lokalizacją urządzeń (w tym: ekrany, zbiorniki, zieleń),
- przekrój/widok z góry, przekrój/widok z boku, przekrój podłużny (1:100 – 1:500

w zależności od wielkości urządzenia lub osuwiska),

- w zależności od potrzeb przekroje poprzeczne (1:50 – 1:100),
- rysunki szczegółów.

4. Dla urządzeń infrastruktury technicznej

- orientacja w skali 1:25000
- plansza sytuacyjna (1:500 ÷ 1:1000) zawierająca zagospodarowanie terenu, elementy projektu głównego, uzbrojenie naziemne i podziemne, granice własności,
- każde skrzyżowanie uzbrojenia musi być uwidocznione i opisane,
- plan generalny uzbrojenia terenu z naniesioną siecią uzbrojenia naziemnego i podziemnego z pokolorowaniem (opis w legendzie stan istniejący i projektowany):
  - wodociągi kolorem niebieskim
  - gazociągi kolorem żółtym
  - sieci energetyczne kolorem czerwonym
  - sieci teletechniczne kolorem pomarańczowym
  - kanalizacja opadowa i sanitarna kolorem brązowym,
- rysunki zastosowanych urządzeń do podczyszczania wód opadowych,
- rysunki szczegółów rozwiązań technicznych wszystkich elementów związanych z przebudową i budową urządzeń infrastruktury technicznej.

Do kilku branż może być jeden plan generalny.

**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 pozwolenie na budowę. Wszelkie kopie pism i uzgodnień powinny być potwierdzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, a decyzje administracyjne należy załączać ostateczne.*

III. **Wyniki badań geologiczno-inżynierskich** (wg ST P-40.30. „Dokumentacja geologiczno-inżynierska”) zawierające **Geotechniczne warunki posadowienia obiektów** (wg ST P-40.60 „Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych”).

**4.6.2. Projekt rozbiórki obiektów budowlanych**

Należy wykonać projekty rozbiórek wykupionych przez Zamawiającego obiektów kubaturowych (budynków). Pozwolenia na rozbiórkę budynków będą uzyskiwane w miarę postępu ich wykupów. Wykupy budynków będą wykonywane przez Zamawiającego. W związku z tym Wykonawca przygotowuje kilka wniosków (ok. 10szt.) o uzyskanie pozwolenia na rozbiórkę oraz do zgłoszenia zamiaru dokonania rozbiórki. Zamawiający

będzie sukcesywnie przekazywał Wykonawcy informacje o wykupionych budynkach. Wykonawca będzie przygotowywał kolejne projekty rozbiórki wykupionych budynków (a także materiały do uzyskania pozwoleń na rozbiórkę i materiały do zgłoszenia zamiaru wykonania robót rozbiórkowych) w okresie do dwóch miesięcy od zgłoszenia takiej potrzeby przez Zamawiającego.

Należy wykonać projekty rozbiórki zawierające:

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

Dla obiektów budowlanych, dla których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na rozbiórkę lecz wymagane jest zgłoszenie właściwemu organowi (art. 31 ust. 1 ustawy prawo budowlane [1]), należy opracować odpowiednie materiały do zgłoszenia zamiaru dokonania rozbiórki zgodnie z przepisami zawartymi w art. 31. ust. 2 ustawy prawo budowlane [1].

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

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

##### **4.6.3.1. Materiały do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego**

Opracowanie projektowe ma służyć uzyskaniu Pozwolenia wodnoprawnego, wg ustawy prawo wodne [5]. Podstawą wydania pozwolenia wodnoprawnego jest operat wodnoprawny. Operat wodnoprawny powinien spełniać wymagania określone w ustawie prawo wodne [5].

Uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego wymagane jest m.in. dla korzystania z wód, wykraczającego poza powszechne lub zwykłe oraz dla wykonania urządzeń wodnych. W przypadku typowych inwestycji drogowych pozwolenia wodnoprawne wymagane są głównie dla:

- odprowadzenia wód opadowych do ziemi, cieków i odbiorników zlokalizowanych na zewnątrz pasa drogowego i budowy urządzeń z tym związanych,
- budowy obiektów inżynierskich (w szczególności mostów i przepustów),
- regulacji i przełożeń cieków i zbiorników wodnych.

Zakres i formę operatu wodnoprawnego oraz materiałów do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego reguluje treść ustawy [5].

##### Część opisowa operatu wodnoprawnego ma zawierać:

- 1) oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia, jego siedziby i adresu,
- 2) wyszczególnienie:
  - a) celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód,
  - b) rodzaju urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych,
  - c) stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych,
  - d) obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich,
- 3) charakterystykę wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym,
- 4) ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego,
- 5) określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne,
- 6) sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii, jak również rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w tych sytuacjach.

##### Część graficzna operatu ma zawierać:

- 1) plan urządzeń wodnych, naniesiony na mapę sytuacyjno-wysokościową terenu z zaznaczonymi nieruchomościami, usytuowanymi w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z oznaczeniem powierzchni nieruchomości oraz właścicieli, ich siedzib i adresów,
- 2) zasadnicze przekroje podłużne i poprzeczne urządzeń wodnych oraz koryt wody płynącej w zasięgu oddziaływania tych urządzeń,

Operat, na podstawie którego wydaje się pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie ścieków do wód, ziemi lub do urządzeń kanalizacyjnych zawiera ponadto:

- 1) określenie ilości, stanu i składu ścieków oraz przewidywanego sposobu i efektu ich oczyszczania,
- 2) opis instalacji i urządzeń służących do gromadzenia, oczyszczania oraz odprowadzania ścieków,
- 3) określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz odprowadzanych ścieków oraz wód podziemnych lub wód powierzchniowych powyżej i poniżej miejsca zrzutu ścieków,
- 4) opis urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu odprowadzanych ścieków,
- 5) opis jakości wody w miejscu zamierzonego wprowadzania ścieków,
- 6) informację o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych.

Organ właściwy do wydania pozwolenia wodnoprawnego może odstąpić od niektórych wymagań dotyczących operatu.

#### **4.6.3.2. 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 ustaleniu decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi.

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.

#### **4.6.3.3. Plan wycięcia oraz Projekt wycinki drzew**

Projekt wycinki drzew ma służyć do uzyskania zgody na wycięcie drzew i krzewów wpisanych do rejestru zabytków. Projekt wycięcia ma służyć uzyskaniu zgody na wycięcie drzew w istniejącym pasie drogowym. Projekt zieleni ma na celu zaprojektowanie nasadzenia nowej zieleni na terenie objętym zadaniem inwestycyjnym oraz dostarczenie danych do wykonania SST i obliczenia kosztów związanych z zielenią.

Zgodę na wyręb drzew w formie zezwolenia wydaje odpowiedni organ gminy. Podstawą do uzyskania zgody jest tzw. „Plan wycięcia”.

Plan wycięcia wykonywane są w oparciu o inwentaryzację wg P-30.10 „Mapa do celów projektowania dróg”.

#### **4.6.3.4. Inne materiały**

1. Dokumentacja geologiczno-inżynierska sporządzona wg wymagań ST P-40.30 „Dokumentacja badań podłoża”. Dokumentacja geologiczno-inżynierska zatwierdzana jest przez właściwy organ administracji geologicznej. Wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej musi być poprzedzone wykonaniem i zatwierdzeniem projektu prac geologicznych wykonanego wg ST P-40.20.
2. Odpowiednie materiały projektowe z projektu budowlanego niezbędne dla uzyskania opinii (w przypadku obiektów objętych ochroną konserwatorską) lub zezwolenia (w przypadku odbudowy, przebudowy lub rozbioru obiektów budowlanych wpisanych do rejestru zabytków lub znajdujących się na terenie objętym ochroną konserwatorską), dokonywanych przez właściwy organ ochrony konserwatorskiej (patrz także ustawa z dnia 23 lipca 2003r. – o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, z późniejszymi zmianami).
3. Odpowiednie materiały do uzgodnienia Projektu budowlanego z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w zakresie ewentualnej lokalizacji stanowisk archeologicznych.
4. 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, z późniejszymi zmianami).
5. Projekty architektoniczno-budowlane i projekty technologiczne 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 (patrz także ustawa z dnia 14 marca 1985r. – o Państwowej Inspekcji Sanitarnej, z późniejszymi zmianami).

6. 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.
7. Materiały do innych uzgodnień z właściwymi organami, których konieczność wykonania może wynikać z treści decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi, jako warunków szczególnych, związanych z konkretną lokalizacją, np. dotyczących ograniczeń sposobu zabudowy w sąsiedztwie terenów, obiektów i urządzeń obronnych lub związanych z bezpieczeństwem kraju.
8. Odpowiednie materiały dla uzyskania wskazania sposobu zagospodarowania gleby przewidzianej do usunięcia poza teren inwestycji. Wskazania dokonuje organ gminy.

Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane opinie, uzgodnienia i pozwolenia na podstawie ww. materiałów.

#### **4.6.4. Projekt wykonawczy**

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:

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

Wszystkie rysunki powinny być wykonane z dużą dokładnością i odpowiednią szczegółowością.

Do projektu wykonawczego należy dołączyć wykaz reperów [ w tym wykaz reperów roboczych] 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.

Wymagania dotyczące formy projektów wykonawczych przyjmuje się odpowiednio jak dla projektu budowlanego. Strona tytułowa projektu wykonawczego winna spełniać wymogi §11 w/g [2.1.].

### **Ramowa zawartość i wymagania dla projektu wykonawczego:**

#### **I. Branża drogowa (rozwiązania drogowe, umocnienia skarp nasypów i wykopów oraz podłoża, system odwodnieniowy, stała organizacja ruchu):**

##### **1.Część opisowa;**

- 1.1. Klauzula kompletności obejmująca wszystkie projekty wykonawcze dla całej inwestycji;
- 1.2. Protokół uzgodnień międzybranżowych;
- 1.3. Opis techniczny;
- 1.4. Charakterystyka ekologiczna zamierzenia;
- 1.5. Obliczenia umocnień skarp i nasypów drogowych, terenu, oraz podłoża gruntowego;
- 1.6. Inne niezbędne wykazy, obliczenia i zestawienia;
- 1.7. Bilans mas ziemnych dla całej inwestycji (uwzględniający wszystkie roboty ziemne dla całej inwestycji);
- 1.8. Tabela uzgodnień [ w/g zał. nr 7 do ST] **dot. całego przedsięwzięcia** oraz: opinie, uzgodnienia i zezwolenia;

##### **2.Część rysunkowa;**

- 2.1. Orientację 1:25000;
- 2.2. Sytuacja w skali 1:500 opracowana w kolorze, na kopii aktualnej mapy do celów projektowych, z reperami roboczymi i ich opisami topograficznymi;
- 2.3. Przekroje podłużne 1:1000/100 (wnieść sondy gruntowe z poziomami wód gruntowych, a w przypadku obiektów mostowych poziomami wielkich wód). Przekroje powinny obejmować także odpowiednie odcinki dowiązania do odcinków sąsiednich.;
- 2.4. Przekroje normalne 1:50 , z kilometrażem;



- 2.5. Przekroje poprzeczne 1:100, z pokazaniem infrastruktury technicznej z rzędnymi wysokościowymi. Na przekrojach należy pokazać przyległy teren na długości co najmniej 10 m od granicy pasa drogowego po obu stronach drogi oraz wrysować projektowane przepusty pod drogą z podaniem rzędnych wlotu i wylotu. Na przekrojach poprzecznych umieścić także granice istniejącego i projektowanego pasa drogowego.;
- 2.6. Przekroje profilowania istniejącej nawierzchni (w przypadku wzmocnień lub potrzeby wyrównań), skala 1:100/10;
- 2.7. Rysunki wyposażenie techniczne dróg, skala wg potrzeb;
- 2.8. Szczegółowe schematy tyczenia dróg, z podaniem współrzędnych geodezyjnych, skala wg potrzeb;
- 2.9. Szczegółowe rysunki skrzyżowań, ze schematami tyczenia, skala wg potrzeb;
- 2.10. Rozwiązania warstwicowe skrzyżowań, skala wg potrzeb;
- 2.11. Rysunki zabezpieczeń skarp i nasypów, terenu, oraz podłoża gruntowego, skala wg potrzeb;
- 2.12. Rysunki szczegółów, skala wg potrzeb;
- 2.13. Inne rysunki niezbędne do realizacji zadania, skala wg potrzeb;

### 3. Część przedmiarowa

- 3.1. Przedmiar robót (dla robót drogowych);
- 3.2. Załączniki do przedmiaru (niezbędne wyliczenia i zestawienia);

### 4. Ślepy kosztorys [ ofertowy ]

### 5. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne.

#### 6. Zatwierdzony projekt stałej organizacji ruchu i oznakowania

Wykonawca zamówienia opracuje i uzyska zatwierdzenie docelowego projektu organizacji ruchu. Projekt podlega zatwierdzeniu przez, po uzyskaniu opinii zarządców dróg krzyżujących się z przedmiotowym odcinkiem i Komendy Wojewódzkiej Policji. Uzyskanie opinii spoczywa na Wykonawcy zamówienia. Projekt organizacji ruchu powinien spełnić wymagania przepisów o ruchu drogowym, w tym: [10], [10.1.] i [10.2.]. a także wymagania określone w opracowaniu [26] pkt 12.4.2. i posiadać m.in. następującą zawartość:

- Część opisowa (wraz z opisem systemu zarządzania ruchem, zestawieniami oznakowania i kopiami uzyskanych opinii).
- Część rysunkowa zawierającą Orientację 1:25000, Plan sytuacyjny oznakowania w skali 1:1000, rysunki znaków wyświetlanych na urządzeniach sterowania ruchem, rysunki tablic i inne.

Projekt organizacji ruchu ma obejmować oznakowanie pionowe, oznakowanie poziome, urządzenia bezpieczeństwa ruchu.

### 7. Projekt technologiczny

Projekt technologiczny ma być wykonany na podstawie uzgodnionego przez Zamawiającego wariantu Projektu nawierzchni (patrz pkt 4.2.) i powinien zawierać:

#### 7.1. Projekt technologiczny dla przedmiotowego odcinka drogi winien zawierać:

- komplet niezbędnych badań terenowych i laboratoryjnych;
- część opisowo – obliczeniową i projektowaną technologię;
- część graficzną, składającą się z:
- planu sytuacyjnego zaprojektowanych technologii;
- przekrojów normalnych projektowanych konstrukcji nawierzchni

#### 7.2. Na planie sytuacyjnym projektu technologicznego należy m.in. zaznaczyć w kolorach i opisać:

- projektowany kilometr drogi;
- proj. jezdnię;
- wyniki badań terenowych i laboratoryjnych;
- zakres projektowanych technologii.

Projekt technologiczny powinien zawierać wszystkie inne potrzebne do wykonania nawierzchni opisy i rysunki.

## II. Branża – obiekty inżynierskie ( mosty, przepusty i inne obiekty inżynierskie - każdy obiekt oddzielnie):

### 1.Część opisowa;

- 1.1. Protokół uzgodnień międzybranżowych;
- 1.2. Opis techniczny;
- 1.3. Charakterystyka ekologiczna zamierzenia;

- 1.4. Pełne obliczenia statyczno - wytrzymałościowe (dla elementów projektowanych indywidualnie tylko w pierwszym egzemplarzu, w pozostałych egz. dołączyć jedynie omówienie obliczeń obejmujące: założenia do obliczeń, uzyskane wyniki do poszczególnych etapów pracy konstrukcji tj. ustroju i podpór oraz wnioski z obliczeń –przekroczenia , zapasy itp.);
- 1.5. Obliczenia hydrologiczno-hydrauliczne mostów i przepustów
- 1.6. Inne niezbędne wykazy, obliczenia i zestawienia;
- 1.7. Opinie, uzgodnienia i zezwolenia;

## **2. Część rysunkowa;**

- 2.1. Orientację 1:25000;
- 2.2. Sytuacja w skali 1:500 opracowana w kolorze, na kopii aktualnej mapy do celów projektowych, z reperami roboczymi ich opisami topograficznymi;
- 2.3. Przekrój podłużny 1:1000/100;
- 2.4. Przekroje poprzeczne 1:50;
- 2.5. Rysunek ogólny obiektu 1:100;
- 2.6. Rysunki podpór, skala wg potrzeb;
- 2.7. Konstrukcja ustroju nośnego, skala wg potrzeb;
- 2.8. Rysunki elementów wyposażenia obiektu, skala wg potrzeb;
- 2.9. Schematy tyczenia, z podaniem współrzędnych geodezyjnych;
- 2.10. Rysunki obejmujące regulację istniejących cieków wodnych (przekroje poprzeczne, przekroje podłużne, rysunki szczegółów, z zaznaczeniem poziomu wielkich wód) – skal wg potrzeb;
- 2.11. Inne wszystkie pozostałe, niezbędne do realizacji zadania rysunki, konieczne do realizacji zadania – skala wg potrzeb;

## **3. Część przedmiarowa**

- 3.1. Przedmiar robót;
- 3.2. Załączniki do przedmiaru (niezbędne wyliczenia i zestawienia);

## **4. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne**

### **III. Projekty wykonawcze – dla budowy, przebudowy bądź zabezpieczenia urządzeń infrastruktury technicznej związanej i nie związanej z drogą (oddzielnie dla każdego rodzaju urządzenia):**

#### **1. Część opisowa;**

- 1.1. Protokół uzgodnień międzybranżowych;
- 1.2. Opis techniczny;
  - 2.1. Obliczenia;
  - 2.2. Opinie uzgodnienia i zezwolenia;

#### **3. Część rysunkowa;**

- 2.1. Orientację 1:25000;
  - 3.1. Sytuacja w skali 1:500 na aktualnej kopii mapy zasadniczej do celów projektowych;
  - 3.2. Plany tyczenia z podaniem współrzędnych geodezyjnych, skala wg potrzeb;
  - 3.3. Inne rysunki niezbędne do realizacji zadania – skala wg potrzeb;

#### **3. Część przedmiarowa**

- 3.1. Przedmiar robót;
- 3.2. Załączniki do przedmiaru (niezbędne wyliczenia i zestawienia);

#### **4. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne**

### **IV. Projekt wykonawczy – urządzenia ochrony środowiska (w przypadku konieczności należy sporządzić oddzielne projekty dla poszczególnych zabezpieczeń):**

#### **1. Część opisowa;**

- 1.1. Opis techniczny;
- 1.2. Obliczenie zabezpieczeń;
- 1.3. Opinie, uzgodnienia i zezwolenia;

#### **2. Część rysunkowa;**

- 2.1. Orientację 1:25000;
- 2.2. Sytuacja w skali 1:1000 bądź 1:500 na aktualnej kopii mapy zasadniczej do celów projektowych (zaznaczyć między innymi elewacje zabezpieczanych budynków);

- 2.3. Rysunki zabezpieczeń w powiązaniu z elementami projektowanego obiektu w przekroju podłużnym i poprzecznym - skala wg potrzeb;
- 2.4. Inne rysunki niezbędne do realizacji zadania – skala wg potrzeb;
- 3. **Inwentaryzacja okien (w budynkach przewidzianych do wymiany okien). Należy zamieścić szkice elewacji budynków na których przewiduje się wymianę stolarki z zaznaczeniem stolarki do wymiany. Niezależnie należy podać zestawienie stolarki do wymiany w poszczególnych mieszkaniach oraz właścicieli bądź użytkowników tych mieszkań);**
- 4. **Część przedmiarowa**
  - 4.1. Przedmiar robót;
  - 4.2. Załączniki do przedmiaru (niezbędne wyliczenia i zestawienia);
- 5. **Szczegółowe Specyfikacje Techniczne**

## **V. Projekt rozbiórki obiektów budowlanych**

- 1. **Część opisowa**
  - 1.1. Protokół uzgodnień międzybranżowych;
  - 1.2. Opis sposobu i zakresu prowadzenia robót rozbiórkowych;
  - 1.3. Opis sposobów zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia;
  - 1.4. Pozwolenia, uzgodnienia lub opinie innych organów, a także inne dokumenty, wymagane przepisami szczególnymi.
- 2. **Część rysunkowa**
  - 2.1. Orientacja - w skali 1 :25 000 ;
  - 2.2. Plan sytuacyjny w skali 1 :500 rozmieszczenia obiektów do rozbiórki;
  - 2.3. Szkice i rysunki dot. metod i szczegółów prowadzenia robót rozbiórkowych – skala w/g potrzeb.
- 3. **Część przedmiarowa**
  - 3.1. Przedmiar robót;
  - 3.2. Załączniki do przedmiaru [ niezbędne wyliczenia i zestawienia].
- 4. **Szczegółowe Specyfikacje Techniczne**

## **VI. Projekt regulacji cieków wodnych .**

- 1. **Część opisowa**
  - 1.1. Protokół uzgodnień międzybranżowych;
  - 1.2. Opis techniczny
  - 1.3. Obliczenia;
  - 1.1. Opinie uzgodnienia i zezwolenia;
- 2. **Część rysunkowa**
  - 2.1. Orientacja 1:25000;
  - 2.2. Sytuacja w skali 1:500 na aktualnej kopii mapy zasadniczej do celów projektowych;
  - 2.3. Plany tyczenia z podaniem współrzędnych geodezyjnych, skala wg potrzeb;
  - 2.4. Przekrój podłużny cieku - 1 : 50/500;
  - 2.5. Przekroje poprzeczne koryta cieku – 1 : 100 lub 1 : 200 – dostosować do szerokości cieku;
  - 2.6. Przekroje normalne koryta cieku – skala j/w
  - 1.1. Inne rysunki niezbędne do realizacji zadania – skala wg potrzeb;
- 3. **Część przedmiarowa**
  - 3.1. Przedmiar robót;
  - 3.2. Załączniki do przedmiaru [ niezbędne wyliczenia i zestawienia].
- 4 **Szczegółowe Specyfikacje Techniczne**

W przypadku potrzeby należy także wykonać inne projekty wykonawcze niezbędne do właściwego i zgodnego z prawem funkcjonowania inwestycji.

Przedmiar robót zawiera zestawienie ilościowe w porządku technologicznym robót do wykonania wraz ze szczegółowymi wymaganiami dla wykonawcy robót w zakresie: sprzętu, materiałów, transportu, wykonania robót, kontroli jakości robót, metody obmiarów robót, odbiorów robót i płatności za roboty. Na podstawie przedmiaru robót jest sporządzany ślepy kosztorys, na podstawie, którego jest sporządzany kosztorys inwestorski i kosztorys ofertowy wykonawcy robót budowlanych.

W przedmiarach robót i ślepych kosztorysie należy wprowadzić dodatkowe pozycje:

- opracowanie projektu organizacji ruchu na czas budowy wraz z jego zatwierdzeniem,
- wykonanie, utrzymanie i rozbiórkę oznakowania terenu budowy przez cały okres jej trwania,
- dostosowanie do wymagań Warunków Kontraktu i wymagań ogólnych zawartych w ST DM 00.00.00.
- koszty rozbiórek należy pomniejszyć o wartości materiałów z odzysku.

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.

Specyfikacje techniczne powinny być opracowane tak, aby umożliwić jasną wykładnię wymaganych standardów robocizny, materiałów oraz wykonania towarów i usług, które mają być zamówione. Specyfikacje 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 oraz aby spełniały wymagania ustawy [13] i rozporządzeń wykonawczych [13.1.] i/lub [13.2].

Szczegółowe Specyfikacje techniczne (SST) powinny zawierać m.in. ww. wytyczne i wymagania do: projektu tymczasowego oznakowania i organizacji ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych, projektu rusztowań, projektu tymczasowego odwodnienia, projektu ochrony zdrowia i życia, projektu próbnego obciążenia, projektu iniekcji, projektu sprężania, itd.).

Szczegółowe specyfikacje techniczne powinny także uwzględniać następujące dodatkowe wymagania Zamawiającego dotyczące dokumentacji powykonawczej:

1. w ramach Dokumentacji powykonawczej wykonawca robót powinien dokonać podziału nieruchomości nabytych pod inwestycję na oddzielne części wg zarządców dróg (gminy, starostwa, województwa i GDDKiA) oraz wydzielić grunty zbędne pod pasy drogowe (tzw. „resztówki”),
2. wykonawca robót powinien przygotować odpowiednie materiały tekstowe i geodezyjno-kartograficzne do przekazania dla potrzeb przekazania przez Zamawiającego do Starostwa powiatowego pasów drogowych wydzielonych z nieruchomości nabytych pod inwestycję, a także starodroży i tzw. „resztówek”.
3. Wykonawca robót powinien uczestniczyć wspólnie z Zamawiającym w procesie przekazywania pasów drogowych i dokonywać na bieżąco wymaganych zmian i uzupełnień przygotowanych materiałów.
4. Wykonawca robót powinien, oprócz geodezyjnej dokumentacji powykonawczej, wykonać także powykonawczą inwentaryzację wszystkich obiektów inżynierskich i zabezpieczeń osuwisk (oddzielnie dla każdego obiektu i osuwiska).

Szczegółowe specyfikacje techniczne (SST) 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.

Szczegółowe specyfikacje techniczne (SST) przed przekazaniem do odbioru powinny być zaopiniowane na koszt Wykonawcy w Okręgowym Laboratorium Drogowym – Gospodarstwo pomocnicze Zamawiającego.

#### 4.6.5. Dokumentacja projektowa (przetargowa)

Jest to opracowanie projektowe, które stanowić będzie SIWZ dla przeprowadzenia postępowania o zamówienie publiczne na wykonanie robót budowlanych oraz ich późniejsze rozliczenie i odebranie.

Zagadnienia związane z zamówieniami publicznymi (w tym z zawartością SIWZ) reguluje ustawa prawo zamówień publicznych [2].

Wstępnie przyjmuje się, że Dokumentacja projektowa (przetargowa) dla robót budowlanych powinna zawierać:

#### **Tom I INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW WRAZ Z FORMULARZAMI**

##### **Rozdział 1 Instrukcja dla wykonawców:**

1. Zamawiający
2. Oznaczenie Postępowania
3. Tryb Postępowania

4. Źródła Finansowania
5. Przedmiot Zamówienia
6. Termin realizacji Przedmiotu Zamówienia
7. Warunki Udziału w Postępowaniu
8. Dokumenty Wymagane Dla Potwierdzenia Spełniania Warunków Przez Wykonawców
9. Opis Sposobu Przygotowania Ofert
10. Opis Sposobu Udzielania Wyjaśnień Treści SIWZ
11. Opis Sposobu Obliczenia Ceny Oferty
12. Wymagania Dotyczące Wadium
13. Miejsce i Termin Składania Ofert
14. Termin Związania Ofertą
15. Otwarcie i Ocena Ofert
16. Kryteria Wyboru Oferty Najkorzystniejszej
17. Zabezpieczenie Należytego Wykonania Umowy
18. Udzielenie Zamówienia
19. Pouczenie o Środkach Ochrony Prawnej

## **Rozdział 2 Formularze Oferty i Formularze załączników do Oferty:**

- |                |                                      |
|----------------|--------------------------------------|
| Formularz 2.1. | Załącznik do Oferty                  |
| Formularz 2.2. | Kosztorys ofertowy:                  |
| Formularz 2.3. | Tabela wartości elementów scalonych  |
| Formularz 2.4. | Wykaz stawek i narzutów              |
| Formularz 2.5. | Graficzny harmonogram robót          |
| Formularz 2.6. | Opis systemu(ów) Zapewnienia Jakości |

## **Rozdział 3 Formularze dotyczące wiarygodności Wykonawcy:**

- |                |  |
|----------------|--|
| Formularz 3.1. | Oświadczenie Wykonawcy o spełnieniu warunków określonych w art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych,             |
| Formularz 3.2. | Oświadczenie Wykonawcy o potencjale kadrowym przewidzianym do realizacji zamówienia wraz ze wzorem życiorysu zawodowego, |
| Formularz 3.3. | Oświadczenie Wykonawcy o potencjale technicznym przewidzianym do realizacji zamówienia,                                  |
| Formularz 3.4. | Oświadczenie Wykonawcy o doświadczeniu   |
| Formularz 3.5. | Oświadczenie Wykonawcy o Podwykonawcach przewidywanych do wykorzystania przy realizacji zamówienia.                      |

## **Tom II WARUNKI KONTRAKTU**

- |                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| <b>Rozdział 1</b> | <b>Formularz Umowy</b>              |
| <b>Rozdział 2</b> | <b>Ogólne Warunki Kontraktu</b>     |
| <b>Rozdział 3</b> | <b>Szczegółne Warunki Kontraktu</b> |

## **Tom III DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**

- |                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Rozdział 1a</b> | <b>Projekty wykonawcze. Roboty Drogowe</b>  |
| <b>Rozdział 1b</b> | <b>Projekty wykonawcze. Roboty Mostowe</b>  |
| <b>Rozdział 1c</b> | <b>Projekty wykonawcze. Roboty pozostałe (branże)</b>   |
| <b>Rozdział 2</b>  | <b>Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, inne potrzebne dane z projektów budowlanych (w tym kopie decyzji, uzgodnień i opinii) oraz dane geodezyjne do wytyczenia obiektów.</b> |

## **Tom IV PRZEDMIARY ROBÓT – ZBIORCZE (wszystkie branże)**

## **Tom V KOSZTORYS OFERTOWY – SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE – ZBIORCZE (wszystkie branże)**

## **Tom VI KOSZTORYS OFERTOWY – ZBIORCZY (wszystkie branże)**

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne mają być ściśle powiązane z projektami i Ślepym kosztorysem, który jest sporządzany na podstawie przedmiaru robót. Dokumentacja projektowa (przetargowa) powinna być dostosowana do obowiązujących przepisów i wymogów.

Projekt wykonawczy powinien spełniać wymagania określone w pktcie 4.3.4.

W dokumentacji projektowej (przetargowej) należy ująć wymagania związane z wymogami dotyczącymi działań promocyjnych i informacyjnych projektów współfinansowanych ze środków UE. **Ponadto, przed przystąpieniem do wykonania Dokumentacji projektowej (przetargowej) Wykonawca uzgodni z Zamawiającym szczegółową jej zawartość, która może ulec zmianie w dostosowaniu do wymagań instytucji finansującej roboty budowlane.**

Zbiorny Kosztorys ofertowy (Ślepy kosztorys) dla wszystkich branż powinien być sporządzony w formie tabeli zawierającej zagregowane ośmiocyfrowe elementy rozliczeniowe, w następującym układzie kolumn i wierszy: Lp., numer zagregowanego elementu rozliczeniowego, nazwa zagregowanego elementu rozliczeniowego, numery pozycji przedmiaru robót odpowiadające danemu zagregowanemu elementowi rozliczeniowemu, jednostka miary, ilość jednostek, cena jednostkowa (nie wypełniona), cena za element rozliczeniowy (nie wypełniona). Ślepy kosztorys powinien być ściśle powiązany z Przedmiarem robót. Wersja elektroniczna ślepego kosztorysu wraz z zapisanymi formułami powinna być dostarczona Zamawiającemu także w formacie danych kompatybilnym z MS Excel.

#### **UWAGA!**

**Szczegółowa zawartość i nazewnictwo dokumentacji projektowej (przetargowej) może ulec zmianie. Wykonawca powinien być w ciągłym kontakcie z Kierownikiem Projektu w celu odpowiedniego przygotowania dokumentacji projektowej (przetargowej).**

#### **4.6.6. Kosztorys inwestorski**

Należy wykonać Kosztorys inwestorski dla całości zamierzenia inwestycyjnego.

Kosztorys inwestorski należy opracować w oparciu o „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym” [2.2.].

Zgodnie z § 2 ust. 1 rozporządzenia [2.2], kosztorys należy sporządzić metodą kalkulacji uproszczonej wykorzystując ceny jednostkowe robót określone na podstawie danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych, aktualnych publikacjach.

Zgodnie z § 7 rozporządzenia [2.2] Kosztorys inwestorski obejmuje:

1. stronę tytułową zawierającą:
  - a) nazwę obiektu lub robót budowlanych z uwzględnieniem nazw i kodów Wspólnego Słownika Zamówień i podaniem lokalizacji,
  - b) nazwę i adres Zamawiającego,
  - c) nazwę i adres jednostki opracowującej kosztorys,
  - d) imiona i nazwiska, z określeniem funkcji osób opracowujących kosztorys, a także ich podpisy,
  - e) wartość kosztorysową robót,
  - f) datę opracowania kosztorysu inwestorskiego,
2. ogólną charakterystykę obiektu lub robót, zawierającą krótki opis techniczny wraz z istotnymi parametrami, które określają wielkość obiektu lub robót,
3. przedmiar robót,
4. kalkulację uproszczoną,
5. tabelę wartości elementów skalonych, sporządzoną w postaci sumarycznego zestawienia wartości robót określonych przedmiarem robót, łącznie z narzutem kosztów pośrednich i zysku, odniesionych do elementu obiektu lub zbiorczych rodzajów robót,
6. załączniki:
  - a) założenia wyjściowe do kosztorysowania,
  - b) kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych, analizy indywidualne nakładów rzeczowych oraz analizy własne cen czynników produkcji i wskaźników narzutów kosztów pośrednich i zysku.

#### 4.6.7. Zbiornicze Zestawienie Kosztów (ZZK)

Należy wykonać ZZK dla całości zamierzenia inwestycyjnego.

ZZK należy wykonać wg wzoru (Załączniki Nr 6).

Elektroniczny zapis ZZK powinny być dostarczone Zamawiającemu w formacie danych kompatybilnych z MS Excel.

### 5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

#### 5.1. Ogólne zasady kontroli jakości opracowań projektowych

Podstawowe zasady kontroli jakości wykonywania opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

### 6. OBMIAŁ OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Jednostką obmiarową jest pozycja w Tabeli opracowań projektowych (cena ryczałtowa).

### 7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Ogólne zasady odbioru opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

Wykonawca wykona opracowania projektowe w następującej ilości egzemplarzy:

1. PB i projekty rozbiórek wraz z materiałami projektowymi do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi – 6 egz. dla Zamawiającego (wersja papierowa) + egzemplarze do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi oraz komplet do uzyskania pozwoleń na budowę i rozbiórki,
  2. Projekt wykonawczy – 5 egz. (wersja papierowa) ,
  3. Dokumentacja projektowa (przetargowa) - 5 egz. (wersja papierowa),
  4. Kosztorys inwestorski i ZZK – 2 egz. (wersja papierowa)
- w terminach wymienionych w Harmonogramie realizacji zamówienia.

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

Ponadto Wykonawca przekaze Zamawiającemu, w tych samych terminach, w/w opracowania projektowe w wersji elektronicznej na nośniku CD.

### 8. PŁATNOŚCI

#### 8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące wyceny i podstawy płatności podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

#### 8.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania opracowań projektowych: Projektów budowlanych i Projektów rozbiórki wraz opiniami i uzgodnieniami wymaganymi przepisami szczególnymi oraz Projektów wykonawczych, Dokumentacji projektowej (przetargowej), kosztorysu inwestorskiego i ZZK obejmuje, w zależności od rodzaju opracowania projektowego:

- analizę materiałów wyjściowych dostarczonych przez Zamawiającego (w tym w zakresie zgodności z obowiązującym prawem),
- zebranie materiałów archiwalnych i warunków, które są w posiadaniu odpowiednich instytucji,
- wykonanie pomiarów i badań (inventaryzacji) potrzebnych do wykonania PB, Projektów rozbiórki i PW,
- przeprowadzenie wymaganych analiz i wykonanie opracowań umożliwiających wybór rozwiązania optymalnych,
- wykonanie opisów, obliczeń, kosztorysów i rysunków oraz oprawę opracowań projektowych dla potrzeb uzgodnień,
- przygotowanie materiałów i wystąpienie w przypadku potrzeby zgody na odstępstwa od obowiązujących warunków technicznych,
- uzyskanie uzgodnień wymaganych dla PB, Projektów rozbiórki i PW,
- wykonanie prezentacji PB, Projektów rozbiórki, PW i DP,
- wykonanie sprawdzeń PB, Projektów rozbiórki, PW i DP i kosztorysów inwestorskich,

- wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie wykonywania PB, Projektów rozbiórki, PW, DP, kosztorysów inwestorskich i ZZK,
- udział w naradach koordynacyjnych i spotkaniach z społecznościami lokalnymi, dotyczących rozwiązań projektowych,
- przygotowywanie stanowisk i wyjaśnień w przypadkach zgłaszania przez zainteresowane strony uwag, zastrzeżeń i protestów,
- wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego kompletnych PB, Projektów rozbiórki, PW i DP, Kosztorysu inwestorskiego i ZZK w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy.

### 8.3. Sposób płatności

Po odbiorze opracowań projektowych przez Kierownika projektu, Wykonawca otrzyma wynagrodzenie w wysokości 70% ceny umownej za te pozycje.

Po wydaniu pozwoleń na budowę i pozwoleń na rozbiórkę Wykonawca otrzyma pozostałą część wynagrodzenia za Projekty budowlane i Projekty rozbiórek, tj. 30% ceny umownej za te pozycje.

Po zatwierdzeniu materiałów przetargowych przez GDDKiA Warszawa i po uzyskaniu pozwoleń na budowę Wykonawca otrzyma pozostałą część wynagrodzenia, tj. 30% ceny umownej za Projekt wykonawczy, Dokumentację przetargową (projektową), Kosztorys inwestorski i ZZK.

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 9.1. Przepisy prawne i normy

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. **Prawo budowlane** (j.t. Dz.U. 2006, Nr 156, poz. 1118).
- [1.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego**. Dz.U.2003r. Nr 120, poz. 1133.
- [1.2] Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie **metod i podstaw kosztorysowania obiektów i robót budowlanych**. M.P.1996r. Nr 48, poz. 461.
- [1.3] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie **rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie**. Dz.U.1995r. Nr 25, poz. 133.
- [1.4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie **ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych**. Dz.U.1998r. Nr 126, poz. 839.
- [1.5] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie**. Dz.U.1999r. Nr 43, poz. 430.
- [1.6] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie**. Dz.U.2000r. Nr 63, poz. 735.
- [1.7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie **informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**. Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1126.
- [1.8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie **wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę**. Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1127.  
Rozporządzenie zostało zmienione w dniu 3 listopada 2004r. (Dz.U. Nr 242, poz. 2421) i weszło w życie w dniu 17 listopada 2004r.
- [2] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. **Prawo zamówień publicznych** (j.t. Dz.U. 2006, Nr 164, poz. 1163).
- [2.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego**. Dz.U.2004. Nr 202, poz. 2072.
- [2.2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie **określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych**



- określonych w programie funkcjonalno-użytkowym. Dz.U.2004. Nr 130, poz. 1389.
- [3] Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. **o gospodarce nieruchomościami** (Dz.U. z 2004 r. Nr 261, poz. 2603 i Nr 281, poz. 2782 z późn. zm.).
- [4] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. **Prawo ochrony środowiska** (j. t . Dz.U. z 2006 r., Nr 129, poz. 902 z późn. zm.).
- [5] Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. **Prawo wodne** (j.t. Dz.U. 2005, Nr 239, poz. 2019).
- [6] Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. **Prawo geologiczne i górnicze** (j.t. Dz.U. 2005, Nr 228, poz. 1947).
- [6.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **wymagań jakim powinny odpowiadać projekty prac geologicznych**. Dz.U.2001r. Nr 153, poz. 1777.
- [6.2] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **szczegółowych wymagań jakim powinna odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie**. Dz.U.2005r. Nr 201, poz. 1673.
- [7] Ustawa z dnia 28.09.1991 **o lasach** Dz.U.2005r. Nr 45 poz. 435;
- [8] Ustawa z dnia 03.02.1995 **o ochronie gruntów rolnych i leśnych** Dz.U.2004r. Nr 121, poz.1266
- [9] Ustawa z dnia 21.03.1985 **o drogach publicznych**. tekst jednolity z dnia 25 stycznia 2007 r. Dz.U. 2007r. Nr 19, poz. 115;
- [10] Ustawa z dnia 20.06.1997 **prawo o ruchu drogowym**. Dz.U.2005r. Nr 108, poz. 908;
- [10.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie **szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem**. Dz.U.2003r. Dz. U. Nr 177, poz. 1729.
- [10.2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 03.07.2003r. w sprawie **szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach**. Dz.U.2003r. Nr 220, poz. 2181.
- [11] Ustawa z dnia 05.07.2001 **o cenach**. Dz.U.2001r. Nr 97, poz. 1050; z późniejszymi zmianami.
- [12] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych** (Dz.U. Nr 80, poz. 721, z 2005 Nr 113, poz. 954 oraz Dz.U. z 2006r. Nr 220, poz. 1601).
- [13] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. **o wyrobach budowlanych** (Dz.U. Nr 92, poz. 881).
- [13.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 22 grudnia 2006 r. w sprawie **systemów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym** (Dz.U. 2006r. Nr 245, poz. 1782).
- [13.2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczenia wyrobów budowlanych oznakowaniem CE. (Dz.U. Nr 198, poz. 2011).
- [14] Ustawa z dnia 17 listopada 2004 r. **o autostradach płatnych oraz o Krajowym Funduszu Drogowym** (Dz.U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2571 i Nr 273, poz. 2703 z późn. zm.).
- [14.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002r. **w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych** (Dz. U. Nr 12 poz. 116 z późn. zm.).

## 9.2. Wytyczne i instrukcje

- [15] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. GDDP, Warszawa 2001.
- [16] Katalog wzorcowych drogowych urządzeń ochrony środowiska. GDDP, Warszawa – 2000r.
- [17] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998.
- [18] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998.
- [19] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998.
- [20] Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych. GDDP, Warszawa 1994.

- 
- [21] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 1997.
  - [22] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 2001.
  - [23] Prognoza ruchu na zamiejskiej sieci dróg krajowych do roku 2020. Transprojekt, Warszawa 2002.
  - [24] Instrukcja zagospodarowania dróg. GDDP, Warszawa 1997.
  - [25] Instrukcja GDDKiA projektowania dodatkowych pasów ruchu na dwupasowych drogach dwukierunkowych, wprowadzona zarządzeniem nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 22 sierpnia 2005r.
  - [26] Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań. GDDKiA Warszawa 2005, wprowadzone zarządzeniem nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 8 listopada 2005r.
  - [27] Katalog Detali Mostowych. GDDKiA, Warszawa 2002,
  - [28] Zalecenia do wykonywania i odbioru antykorozyjnych zabezpieczeń konstrukcji stalowych. GDDP, Warszawa 1999.
  - [29] Zalecenia do wykonywania oraz odbioru napraw i ochrony powierzchni betonu w konstrukcjach mostowych. GDDP, Warszawa 1998.
  - [30] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w istniejących konstrukcjach obiektów mostowych. GDDP-1998.
  - [31] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w nowo budowanych konstrukcjach obiektów mostowych. GDDP-1998.
  - [32] Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzem i przykładami. GDDP-2000.
  - [33] Katalog zabezpieczeń powierzchniowych drogowych obiektów inżynierskich. GDDKiA-2003.
  - [34] Zalecenia stosowania w budownictwie mostowym nowych gatunków stali. GDDKiA 2002.
  - [35] Zalecenia projektowe i technologiczne dla podatnych konstrukcji inżynierskich z blach i rur falistych. GDDKiA 2003.