

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na wykonanie dodatkowych prac projektowych do posiadanej dokumentacji budowy drogi krajowej Nr 19 odcinek Święta Woda – Sochonie (Obwodnica Wasilkowa) od km 44+830,00 do km 49+863,29 polegających na zaprojektowaniu w niezbędnym zakresie dokumentacji dodatkowych i zamiennych dla elementów ochrony środowiska w obszarze Natura 2000, tj. :

1. zaprojektowanie nieprzezroczystych ekranów akustycznych pochłaniających obustronnych na długości doliny rz. Czarna,
2. zaprojektowanie naprowadzeń z siatki na przejścia dla zwierząt,
3. przeprojektowanie ogrodzenia żelbetowego w dolinie rz. Czarna na ogrodzenie z siatki,
4. uwzględnienie rezygnacji z zaprojektowanego w dokumentacji przepustu dla zwierząt w dolinie rz. Czarna,
5. zaprojektować od nowa następujące obiekty inżynierskie:
 - most przez rz. Czarna
 - przepust z funkcją przejścia dla zwierząt

Białystok 2009

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI	3
2.	MATERIAŁY, METODY BADAŃ I METODY OBLICZEŃ	5
3.	SZATA GRAFICZNA	5
4.	WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	6
5.	KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	10
6.	OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	11
7.	ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	11
8.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	13
9.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	13

1. WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

1.1. Przedmiot opracowania projektowego

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

Dodatkowych prac projektowych do posiadanej dokumentacji budowy drogi krajowej Nr 19 odcinek Święta Woda – Sochonie (Obwodnica Wasilkowa) od km 44+830,00 do km 49+863,29 polegających na zaprojektowaniu w niezbędnym zakresie dokumentacji dodatkowych i zamiennych dla elementów ochrony środowiska w obszarze Natura 2000, tj. :

1. *zaprojektowanie nieprzezroczystych ekranów akustycznych pochłaniających obustronnych na długości doliny rz. Czarna,*
2. *zaprojektowanie naprowadzeń z siatki na przejścia dla zwierząt,*
3. *przeprojektowanie ogrodzenia żelbetowego w dolinie rz. Czarna na ogrodzenie z siatki,*
4. *uwzględnienie rezygnacji z zaprojektowanego w dokumentacji przepustu dla zwierząt w dolinie rz. Czarna,*
5. *zaprojektować od nowa następujące obiekty inżynierskie:*
 - ⇒ *most przez rz. Czarna*
 - ⇒ *przepust z funkcją przejścia dla zwierząt*

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

- *Mapa do celów projektowania ,*
- *Dokumentacja geologiczno-inżynierska/ dokumentacja geotechniczna*
- *Aneks do projektu budowlanego,*
- *Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,*
- *Aneksu do projektów wykonawczych wraz z uzupełniającymi projektami wykonawczymi ,*
- *SST i przedmiary robót (dot. obiektów przeprojektowywanych i nowoprojektowanych),*
- *Koszty inwestorski,*

1.1.1. Ogólna charakterystyka zagospodarowania terenu istniejącego

Na odcinku projektowanym teren jest niezabudowany.

Pozostałe potrzebne informacje dotyczące zagospodarowania istniejącego pasa drogowego, terenu przyległego i uwarunkowań realizacyjnych uzyska Wykonawca w ramach wykonania Umowy.

1.1.2. Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji

Wszystkie elementy objęte zleceniem należy zaprojektować zgodnie z wymaganiami zapisanymi w Raporcie o oddziaływaniu obwodnicy Wasilkowa na obszary natura 2000 Analiza wariantowa J. Engel & A. Kamocki, opracowanie - marzec 2009.

Projektowana inwestycja dotyczy:

1. *zaprojektowania nieprzezroczystych ekranów akustycznych pochłaniających obustronnych na długości doliny rz. Czarna:*
 - *strona południowa od km 48+000 do km 48+836,*
 - *strona północna od km 48+000 do km 49+100,*
 - *projektowany ekran akustyczny powinien spełniać obowiązujące przepisy oraz wymagania zawarte w opracowaniu p. Jacka Engela, w tym zapewnić po wybudowaniu na terenie chronionym w odległości 350 m od drogi i wysokości 1 m nad powierzchnią gruntu w porze nocnej poziom hałasu 30 dB*
 - *ustawienie ekranów nie może spowodować zmiany szerokości korpusu drogowego (w wypadku gdyby to było niemożliwe zaprojektować poszerzenie) ,*
 - *ekrany nie mogą uniemożliwiać spływu wody ze skarp do rowów przydrożnych,*
 - *ustawione ekrany nie mogą mieć negatywnego wpływu na stateczność korpusu drogowego,*
 - *uwzględnić zbrojenie nasypu geosiatką w miejscu ich zaprojektowania (minimalizując jej ilość),*
 - *uwzględnić istniejącą i projektowaną infrastrukturę techniczną,*
 - *zaprojektowana konstrukcja ekranu usytuowanego po południowej stronie powinna umożliwiać jego przeniesienie (z wyjątkiem posadowienia) na pobocze drugiej jezdni po jej wybudowaniu.*

2. zaprojektowania naprowadzeń z siatki na przejścia dla zwierząt
3. przeprojektowania ogrodzenia żelbetowego w dolinie rz. Czarna na ogrodzenie z siatki:
 - na fundamencie z kruszywa lub innego materiału zabezpieczającego nasyp drogowy przed bobrami,
 - w rejonie przejść dla zwierząt (most i przepust) ogrodzenie uzupełnić o murek betonowy lub kamienny wysokości około 40 cm
4. uwzględnić rezygnację z zaprojektowanego w dokumentacji podstawowej przepustu dla zwierząt w dolinie rz. Czarna w km 48+176,00
5. zaprojektowania od nowa następujących obiektów inżynierskich:
 - ⇒ most przez rz. Czarna
 - ⇒ przepust z funkcją przejścia dla zwierząt w km 48+150,52

Minimalne parametry obiektów:

- most przez rz. Czarna - światło poziome 20 m, światło pionowe (dla zwierząt) 3 m
- przepust z funkcją przejścia dla zwierząt – obiekt żelbetowy zapewniający łączność dna z gruntem, światło poziome 3 krotna szerokość rowu; światło pionowe (dla zwierząt) minimum 1 m - jak największe z uwzględnieniem ograniczenia przez przebiegającą nad przepustem rurę kanalizacji.

Koncepcje obiektów należy uzgodnić z Zamawiającym.

Powyższe opracowania należy zaprojektować zgodnie z wymaganiami zapisanymi w Raporcie o oddziaływaniu obwodnicy Wasilkowa na obszary natura 2000 Analiza wariantowa J. Engel & A. Kamocki, opracowanie- marzec 2009

Zamawiający dysponuje projektem budowlanym i wykonawczym na wykonanie w/w obiektów, które z uwagi na wymagania ochrony środowiska nie mogą być zrealizowane.

Nie może ulec zmianie niweleta drogi. Projektowane obiekty nie mogą powodować konieczności zmiany granic pasa drogowego.

Autorem dokumentacji podstawowej jest Transprojekt Gdański z którym należy uzgodnić i uzyskać akceptację aneksu.

1.1.3. Wymagania dla projektowanych obiektów i urządzeń budowlanych

Poniżej przedstawione są ogólne wymagania dotyczące projektowanego zadania inwestycyjnego dla: obiektów drogowych, obiektów inżynierskich, innych obiektów, infrastruktury technicznej, urządzeń ochrony środowiska i innych.

1.1.4. Materiały wyjściowe

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

Zamawiający dysponuje projektem budowlanym i wykonawczym na wykonanie w/w obiektów, które z uwagi na wymagania ochrony środowiska nie mogą być zrealizowane.

1.1.5. Ogólne wymagania dla Wykonawcy

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

Podstawowe obowiązki projektanta w zakresie odpowiedzialności zawodowej oraz wymagania dla projektowanych obiektów określa ustawa prawo budowlane [1] oraz ustawa o samorządzie zawodowym.

Obiekt budowlany należy projektować zgodnie z przepisami, w tym techniczno budowlanymi (w tym z rozporządzeniami [1.5] i [1.6]) oraz zasadami wiedzy technicznej. Obiekty budowlane należy projektować tak aby zapewnić optymalną ekonomiczność budowy i eksploatacji. Obiekty budowlane należy projektować z zastosowaniem nowoczesnych technologii robót i materiałów.

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.

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

1.1.6. Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę opracowań projektowych i materiałów wyjściowych wykonywanych i otrzymanych w trakcie prac projektowych do czasu ich przekazania Zamawiającemu.

Wykonawca będzie przechowywał przez okres co najmniej 10 lat od daty odbioru ostatecznego egzemplarz archiwalny wszystkich wykonanych opracowań projektowych z wyjątkiem opracowań projektowych dla obiektów inżynierskich, które należy przechowywać do czasu ich rozbiórki.

2. MATERIAŁY, METODY BADAŃ I METODY OBLICZEŃ

2.1. Materiały, metody badań i metody obliczeń do wykonania opracowań projektowych

2.1.1. Materiały do badań i prac projektowych

Wykonawca będzie stosował materiały do wykonania badań i prac projektowych, które spełniają wymagania Opisu przedmiotu zamówienia i polskich przepisów, norm i wytycznych.

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

2.1.2. Zakres i metody pomiarów, badań, obliczeń i ocen (ekspertyz) oraz oprogramowanie komputerowe

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 i oprogramowanie komputerowe przy ocenach stanu technicznego i pracach projektowych zgodnie z wymaganiami umowy, przepisów i polskich norm. Oprogramowanie komputerowe powinno posiadać wymagane prawem licencje na użytkowanie. Zakres posiadanej licencji na użytkowanie programów komputerowych musi być zgodny z zakresem i sposobem wykorzystania oprogramowania przewidzianym przez Wykonawcę do wykonania opracowań projektowych.

2.1.3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska i geotechniczna warunków posadowienia obiektów budowlanych

Dla obiektów budowlanych zaliczonych do trzeciej kategorii geotechnicznej oraz w złożonych warunkach gruntowych do drugiej kategorii geotechnicznej należy wykonać w miarę potrzeby dokumentację geologiczno-inżynierską uzupełniającą i geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych w miarę potrzeby, które powinny być wykonane w formie dokumentacji geotechnicznej.

. Zaproponowany przez Wykonawcę szczegółowy zakres pomiarów i badań oraz metody mają być uzgodnione z Zamawiającym.

Wyniki pomiarów i badań mają być zawarte w dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i/lub w dokumentacji geotechnicznej.

2.2. Materiały do zastosowania przy wykonywaniu obiektów budowlanych i urządzeń

Wykonawca zaprojektuje w opracowaniach projektowych zastosowanie takich nowoczesnych materiałów do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń, które spełniają wymagania obowiązujących przepisów oraz są zgodne z wymaganiami norm i z zasadami wiedzy technicznej.

3. SZATA GRAFICZNA

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

- zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
- część opisowa będzie pisana na komputerze,
- jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
- ilość arkuszy rysunkowych będzie ograniczona do niezbędnego minimum,
- całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę na, odwrocie której będzie spis treści,
- rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego,
- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego.

Szata graficzna i układ projektu budowlanego powinna spełniać wymagania rozporządzenia [1.1].

Ponadto wymaga się aby:

- części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów kompatybilnego z MS Word,
- obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjny kompatybilnego z MS Excel.

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

Dodatkowo kompletny projekt wykonawczy i budowlany oraz inne dokumentacje wymienione w p. 1.1. opracowane w programie Microsoft Word, Excel, AutoCAD-część rysunkowa (inne programy wymagają zgody Zamawiającego) i dołączone do dokumentacji projektowej na płycie CD.

Dodatkowo kompletny projekt wykonawczy i budowlany oraz inne dokumentacje wymienione w p. 1.1. zapisane w formie:

- pliki tekstowe *.pdf, *.tif - monochromatyczny wielostronicowy
 - pliki graficzne *.tif – 24 bity, w rozdzielczości 300-400 dpi
- i przekazane na płycie CD

4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

4.1. Ogólne wymagania dla wykonywania opracowań projektowych

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość i zgodność zastosowanych materiałów, metod i oprogramowania komputerowego do wykonywanych pomiarów, badań (inwentaryzacji), ocen stanu technicznego i prac projektowych z wymaganiami Opisu przedmiotu zamówienia i Harmonogramem oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych.

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

Ujawnione wady w przekazanych opracowaniach projektowych Wykonawca poprawi niezwłocznie po otrzymaniu zawiadomienia Zamawiającego o ich wykryciu.

4.2. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych

Poniżej przedstawiono wymagania dla opracowań projektowych objętych zleceniem.

4.2.1. Mapa do celów projektowania dróg

Mapa do celów projektowania dróg w skali 1:500 powinna posiadać aktualną klauzulę właściwego ośrodka geodezyjnego oraz powinna spełniać wymagania określone w ustawie [11] i w ogólnych specyfikacjach technicznych GG-00.00.00. – Wymagania ogólne [13.1] i w ogólnych specyfikacjach technicznych GG-00.11.01. - Wykonanie mapy dla celów projektowania dróg [13.2].

4.2.2. Dokumentacja geotechniczna

Dokumentacja geotechniczna w miarę potrzeby jest opracowaniem projektowym wykonywanym dla potrzeb ustalenia Geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych zaliczonych do trzeciej kategorii geotechnicznej oraz w złożonych warunkach gruntowych do drugiej kategorii. Zawartość i sposób sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej ma być zgodny z wymaganiami ustawy [3] oraz rozporządzenia [3.3]. Dokumentacja geotechniczna powinna odpowiadać wymaganiom ustawy [3]. Treść dokumentacji geotechnicznej powinna także uwzględniać wymagania zawarte w instrukcji [16].

4.2.3. Projekt budowlany

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

Projekt budowlany powinien zawierać m. in.:

- 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 wg art.33 ust.2 pkt 1) ustawy prawo budowlane [1]) mogą być także załączone do niniejszej Części opisowej.

Treść Części opisowej powinna uwzględniać także poniższą ramową zawartość:

1. Przedmiot inwestycji.
2. Istniejący stan zagospodarowanie terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej).
3. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne.
4. Projektowane zagospodarowanie terenu (w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej).
- 4.1. Ukształtowanie trasy drogowej.
- 4.2. Projektowane obiekty i urządzenia budowlane.
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, wg wymagań art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy [1].
6. Opinie, stanowiska, uzgodnienia, pozwolenia i warunki.
W tym punkcie należy zamieścić wykaz i kopie (w razie potrzeby uwierzytelnione): stanowisk, uzgodnień, opinii, warunków i innych pism uzyskanych w trakcie wykonywania opracowania.
Instytucje, które powinny wypowiedzieć się na temat wszystkich elementów planowanej inwestycji (w zakresie swoich kompetencji) to:
 - zainteresowani właściciele lub zarządcy: dróg, wód, urządzeń infrastruktury technicznej i innych obiektów: w zakresie wydawania warunków do budowy zarządzanych przez nich obiektów oraz w zakresie uzgadniania odpowiednich rozwiązań projektowych,
 - właściwe jednostki organizacyjne, w których kompetencji leży wydawanie opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi.

2. **Część rysunkową** - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §8 ust. 1 i 3 i §9 i 10 rozporządzenia [1.1].

II. **Projekt architektoniczno-budowlany** dla wszystkich projektowanych obiektów – zawartość musi być zgodna m.in. z treścią Rozdziału 4 rozporządzenia [1.1]. Zgodnie z rozporządzeniem [1.1] projekt architektoniczno-budowlany zawiera:

1. **Opis techniczny** – zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §11 ust. 2 rozporządzenia [1.1].
W opisie technicznym obiektów budowlanych powinny być zamieszczane wyniki obliczeń konstrukcji obiektów oraz informacje gdzie jest dostępny komplet obliczeń. W załączniku do opisu należy podać schemat statyczny, model obliczeniowy oraz parametry.
Opis obliczeń powinien zawierać:
 - wstęp (przedmiot, podstawy, cel obliczeń),
 - nazwa i charakterystyka metod obliczeń,
 - dane wyjściowe (zestawienia liczbowe, zastosowane schematy konstrukcyjne),
 - założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych w tym dotyczące obciążeń,
 - 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 wyłączenia we wszystkich charakterystycznych oraz krytycznych przekrojach w fazie bez użytkowej,
 - stan wyłączenia we wszystkich charakterystycznych oraz krytycznych przekrojach w fazie użytkowej, w tym siły wewnętrzne i naprężenia tylko od obciążenia ruchomego,
 - reakcje „charakterystyczne” i reakcje „obliczeniowe”,
 - zestawienie maksymalnych dopuszczalnych sił wewnętrznych (charakterystycznych i obliczeniowych) w przekrojach poprzecznych krytycznych dla konstrukcji,
 - maksymalne dopuszczalne momenty rysujące,

- maksymalne dopuszczalne ugięcia dźwigarów i osiadania podpór.
 - 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 rysunkową – 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.

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

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

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

4.2.5. Projekt wykonawczy

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

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

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

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

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

1. Wyciąg z Projektu budowlanego (lub Projekt budowlany), wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierający uzupełnienia istotne dla potrzeb wykonawstwa robót,
2. Istotne z punktu widzenia wykonawstwa robót materiały, które były potrzebne do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami odrębnymi w tym m.in.:
 - plansza zbiorcza przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z drogą – materiał do uzgodnienia ZUD,
 - operaty wodnoprawne,
 - opracowania geotechniczne,
3. Projekt organizacji ruchu na czas budowy,
4. Szczegółowe specyfikacje techniczne

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne dostosowane dla konkretnego obiektu opracowane wg aktualnych norm oraz zarządzeń Generalnego Dyrektora GDDP w Warszawie /GDDKiA w Warszawie m. in. o stosowaniu:

- „Zaleceń dotyczących stosowania domieszek i dodatków do betonu i zapraw w budownictwie komunikacyjnym”
- „Zaleceń dotyczących oceny jakości betonu „in-situ” w nowo budowanych i istniejących konstrukcjach obiektów mostowych”.
- „Zaleceń do wykonywania i odbioru napraw i ochrony powierzchniowej betonu w konstrukcjach mostowych”.
- „Zaleceń do wykonywania i odbioru antykorozyjnych zabezpieczeń konstrukcji stalowych drogowych obiektów mostowych”.
- Katalog zabezpieczeń powierzchniowych drogowych obiektów inżynierskich
- Katalog detali mostowych
- i innych

oraz wytycznych Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych/ GDDKiA w Warszawie

SST powinny posiadać spis treści, wszystkie strony kolejno ponumerowane, wymagania realizacyjne i odbiorowe (dla wszystkich występujących rodzajów odbiorów) wraz z wymaganymi protokołami występującymi w w/w zarządzeniach.

W SST należy podać podstawowe wymagania jakie powinny spełniać materiały (na podstawie aprobat technicznych). Nasiąkliwość betonu przyjąć do 5%. Dla sporządzenia kosztorysu inwestorskiego w nakładach rzeczowych przyjąć przykładowo jeden z proponowanych materiałów uzgodniony z Zamawiającym . Z zaproponowane materiały powinny posiadać aktualną aprobatę techniczną wydaną przez IBDiM . **W SST należy podać wymagania jakie powinien spełniać element w czasie odbioru pogwarancyjnego (okres gwarancji 60 miesięcy)** W SST należy zamieścić wzory protokołów wymaganych przy wykonywaniu i odbiorach robót wg Zarządzeń ,zaleceń GDDKiA/GDDP- m. inn. zabezpieczenie antykorozyjne betonu i stali , naprawy betonu, wzmocnienia itp..

5. Rysunki wykonawcze i ew. warsztatowe:

Dokumentacja powinna zawierać wszystkie niezbędne rysunki z wymiarami i rzędnymi obiektu projektowanego, a w szczególności :

5.1. Plan orientacyjny, plan sytuacyjny z zaznaczeniem obiektu, granic pasa drogowego oraz pasa drogowego wg planu zagospodarowania przestrzennego.

5.2. Przekrój podłużny i przekroje poprzeczne (m.inn. dla każdego przęsła o różnej konstrukcji lub parametrach) , widok z góry obiektu istniejącego i projektowanego z naniesionymi rzędnymi i wymiarami, widok z boku zaprojektowanego obiektu

5.3.Przekrój podłużny obiektu i dojazdów na długości min po 100 m w obie strony od obiektu.

5.4. W przypadku adaptacji projektu typowego należy uwidocznic nr i rok zatwierdzenia tegoż projektu. W przypadku stosowania typowych prefabrykatów i elementów lub powołane się na typowe rozwiązanie należy załączyć kserokopie rysunków technicznych z katalogu. Rysunki z katalogu powinny być dostosowane do potrzeb zamówienia -opracowanego projektu m. inn. w zakresie ilości materiałów, wymiarów itp.

5.5. Na rysunkach przekroju podłużnego obiektu wrysować przekroje geotechniczne .

5.6. Rysunki nie mogą być sklejane z arkuszy mniejszych formatów i nie mogą posiadać elementów naklejanych. Każdy rysunek w projekcie wykonawczym i budowlanym ma posiadać tabelkę z informacjami i sprawdzeniami wymaganymi jak dla projektu budowlanego m. in. powinien być podpisany przez uprawnionego projektanta i sprawdzającego z podaniem numerów uprawnień.

5.7. Na rysunkach na których te elementy występują należy uwidocznic m.in. parametry betonu i stali: klasa, stopień wodoprzepuszczalności i mrozoodporności betonu, klasę obciążeń itp. Klasa obciążeń powinna być podana na rysunku ogólnym obiektu (przekroju, widoku z boku).

6. Część przedmiarowo-kosztorysowa zawierająca: Przedmiary robót i kosztorysy ofertowe dla wszystkich branż i wszystkich robót objętych dokumentacją projektową.

Dokładny przedmiar robót (uwzględniający wszystkie roboty i mający swoje odzwierciedlenie w SST) pogrupowany na elementy zgodne z SST i kosztorysem ofertowym opracowany wg wytycznych GDDP/ GDDKiA i zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przedmiarze nie podawać podstawy nakładów (KNR). W przedmiarze należy podawać główne parametry stosowanych materiałów np. beton kl., stal oraz robót np.grubości warstw, przekroje, średnice itp.

7. Dodatkowo oprócz informacji zawartych w opisie technicznym , w oddzielnym punkcie opisu w projekcie wykonawczym Projektant powinien podać dane wynikające z projektu „a wymagane przez Rozporządzenie MTGM z dnia 28.02.2000r w sprawie „numeracji i ewidencji dróg oraz obiektów mostowych”(Dz.U. Nr 32 z dnia 25.04.2000r poz. 393) dotyczące „ Książki Obiektu Mostowego” część II „ Parametry identyfikacyjne i techniczne obiektu „,

8. Inne wymagania

8.1.Dokumentacja projektowa powinna być poprawna pod względem technicznym z uwzględnieniem ekonomicznych aspektów stosowania rozwiązań technicznych. Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia z Zamawiającym rozwiązań projektowych.

Parametry obiektu muszą być dostosowane do parametrów drogi (klasy, kat. ruchu itp.)

8.2. Należy przewidzieć zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych i stalowych zgodnie z obowiązującymi przepisami i zarządzeniami GDDP. Kolorystykę (RAL) należy uzgodnić z Zamawiającym

8.3. Przebudowę istniejących dojazdów należy zaprojektować na minimalnym niezbędnym zakresie wynikającym z przebudowy /rozbudowy/budowy obiektu. Podlega ona uzgodnieniu z Wydziałem Przygotowania Inwestycji Oddziału.

8.4. W przypadku stwierdzenia w czasie realizacji robót, że elementy opracowanej dokumentacji są niezgodne ze stanem faktycznym lub nie dają się zrealizować wg tej dokumentacji oraz wymaga to przyjazdu Projektanta i dokonania korekty projektu, czynności te powinny być wykonane przez Projektanta nie później niż w ciągu 2 dni od

powiadomienia i na koszt Jednostki Projektującej.

8.5. Część opisowa - powinna zawierać m.in.

1. Spis części składowych dokumentacji projektowej trwale umieszczony na wewnętrznej stronie teczki zawierającej części projektu.
2. Opis techniczny stanu istniejącego, parametry, uszkodzenia itp.
3. Opis techniczny projektowanych rozwiązań
4. Stwierdzenie o zakresie terenu niezbędnego do realizacji robót - informacja o istniejącym pasie drogowym (czy obiekt mieści się w granicach pasa drogowego, ewentualnie podać powierzchnię wyłączeń gruntu w m²), a także informację o organizacji ruchu na czas robót
5. Opis warunków geotechnicznych podłoża gruntowego
6. Informację nt. urządzeń obcych
7. Niezbędne opinie, uzgodnienia i sprawdzenia rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów

4.2.6. Kosztorys inwestorski

Jest to opracowanie projektowe wykonywane w celu oceny kosztów budowy i przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlano-montażowych.

Jest to opracowanie o charakterze opisowym z zawartością tabel i zestawień. Kosztorys inwestorski powinien odpowiadać m.in. wymaganiom określonym w rozporządzeniu [2.1]. i ustawie [8].

4.2.7. Materiały do wniosku o uzyskanie pozwolenia na budowę

Wykonawca powinien przygotować wymagany ustawą [1] wniosek o pozwolenie na budowę wraz z załącznikami i uzgodnić go z Zamawiającym.

Do wniosku o zmianę pozwolenia na budowę należy załączyć (wg art.33 ust.2 i 3 ustawy prawo budowlane[1]):

- 1) Aneks do projektu budowlanego w 4 egzemplarzach wg art.34 ust.3 ustawy prawo budowlane[1] wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi przepisami szczególnymi.
- 2) Oświadczenie o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane oraz wykaz i wypisy z rejestru gruntu dla działek przeznaczonych do zajęcia pod inwestycję i działek znajdujących się w strefie ponadnormatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko.
- 3) Decyzję o ustaleniu lokalizacji – przekazać Zamawiającej
- 4) Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia – przekazać Zamawiającej.

5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

5.1. Nadzór procesu projektowego przez Zamawiającego

5.1.1. Narady

Bieżący nadzór zgodności przebiegu procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami umowy wykonywana jest przez Zamawiającego podczas narad z Wykonawcą.

Ustala się następujące rodzaje narad, które będą służyć bieżącej kontroli przebiegu procesu projektowego:

- 1) **Rada Projektu** - spotkanie w siedzibie Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy, Zamawiającego i oraz ew. innych zaproszonych stron, której głównymi celami są:
 - prezentacja bieżącego postępu wykonywania usługi dla Zamawiającego,
 - omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie problemów wynikłych podczas realizacji opracowań projektowych, do których rozstrzygania upoważniony jest jedynie Zamawiający; (w tym zmiany do umowy).
- 2) **Inne Narady** - spotkania poza siedzibą Zamawiającego i Wykonawcy przy udziale Wykonawcy i innych stron oraz ew. Zamawiającego, której celem jest dokonanie ustaleń roboczych, zatwierdzeń i uzgodnień lub wizyta na miejscu którego dotyczą opracowania projektowe.

Do notowania spraw omawianych na naradzie i przesłania kopii protokołu lub ustaleń wszystkim obecnym na naradzie zobowiązany jest Wykonawca dla Innych narad oraz *Wykonawca* dla Rad projektu.

O działaniach, które należy podjąć decyduje Zamawiający w trakcie narady lub niezwłocznie powiadamia o podjętej decyzji na piśmie, wszystkich biorących udział w spotkaniu.

Zamawiający jest uprawniony do dokonywania nadzoru nad wykonywaniem opracowań projektowych, a Wykonawca powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

5.2. Kontrole przeprowadzane przez Wykonawcę

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę wykonywania opracowań projektowych. Wykonawca zapewni odpowiedni system nadzoru i kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, transport, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do kontroli i wykonywania opracowań projektowych.

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

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem kontroli wykonywania opracowań projektowych ponosi Wykonawca.

5.3. Dokumenty projektu

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

Do dokumentów projektu zalicza się następujące dokumenty:

- a) notatki i protokoły z narad,
- b) korespondencję pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą,
- c) uzyskane dla dokumentacji projektowej wszelkie: oceny, opinie, protokoły sprawdzeń, raporty z audytów, raporty z kontroli wraz z ich analizą dokonaną przez Wykonawcę,

Dokumenty projektu będą przechowywane u Wykonawcy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty projektu będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Obmiar opracowań projektowych, przeprowadzony przed częściowym lub ostatecznym odbiorem opracowań projektowych, będzie określać faktyczny zakres wykonywanych opracowań projektowych oraz ich wartości zgodnie z umową.

Obmiaru opracowań projektowych dokonuje Wykonawca.

Wyniki obmiaru oraz wartości będą wpisane lub załączone do Protokołu zdawczo-odbiorczego w formie zestawienia wartości zakończonych opracowań projektowych, które powinno zawierać ilości i wartości oraz zsumowanie wykonanych i odbieranych pozycji .

7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

7.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, opracowania projektowe podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi częściowemu,
- b) odbiorowi ostatecznemu,
- c) odbiorowi pogwarancyjnemu.

7.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na finalnej ocenie Dokumentów do odbioru częściowego wg punktu 7.3.2. sporządzonych dla:

- zakończonych opracowań projektowych oraz
 - w przypadku zawieszenia umowy dla rozpoczętych i nie zakończonych opracowań projektowych
- w zakresie zgodności z wymaganiami umowy.

Odbioru częściowego dokonuje się dla tych pozycji Tabeli opracowań projektowych, które posiadają termin realizacji wcześniejszy niż termin najpóźniejszy (tzw. termin zakończenia) zawarty w umowie.

Odbioru częściowego dokonuje Zamawiający na podstawie Dokumentów do odbioru częściowego sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę.

Jeżeli Zamawiający będzie miał zastrzeżenia do Dokumentów do odbioru częściowego lub do zgodności opracowań projektowych z wymaganiami umowy, Wykonawca powinien przedłożyć takie wyjaśnienia i uzupełnienia jakie Zamawiający uzna za konieczne i dokonać korekt, jakie zostaną pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą uzgodnione.

Jeżeli Zamawiający nie będzie miał zastrzeżeń do przedłożonych Dokumentów do odbioru częściowego, wyznaczy datę odbioru częściowego. Potwierdzeniem dokonania odbioru będzie podpisanie Protokołu Zdawczo – Odbiorczego.

7.3. Odbiór ostateczny

7.3.1. Zasady odbioru ostatecznego

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie Dokumentów do odbioru ostatecznego wg punktu 7.3.2 sporządzonych dla:

- opracowania projektowego, które posiada najpóźniejszy termin realizacji (tzw. Termin zakończenia) zawarty w umowie
- w przypadku przerwania umowy dla wszystkich nie zakończonych opracowań projektowych w zakresie zgodności z wymaganiami umowy.

Odbioru ostatecznego dokonuje Zamawiający na podstawie Dokumentów do odbioru ostatecznego sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę.

W toku odbioru ostatecznego Zamawiający oceni również realizację ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów częściowych.

Jeżeli Zamawiający ma zastrzeżenia do Dokumentów do odbioru ostatecznego lub do zgodności opracowań projektowych z wymaganiami umowy, Wykonawca powinien przedłożyć takie wyjaśnienia i uzupełnienia jakie Zamawiający uzna za konieczne i dokonać korekt, jakie zostaną pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą uzgodnione.

Jeżeli Zamawiający nie będzie miał zastrzeżeń do przedłożonych Dokumentów do odbioru ostatecznego, wyznaczy datę odbioru ostatecznego. Potwierdzeniem dokonania odbioru będzie podpisanie Protokołu Zdawczo – Odbiorczego.

7.3.2. Dokumenty do odbioru częściowego i ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru częściowego i ostatecznego opracowań projektowych jest Protokół zdawczo-odbiorczy.

Przekazując wniosek o dokonaniu odbioru Wykonawca przekaze Zamawiającemu:

- kompletne opracowania projektowe,
- oświadczenie, że jest ono wykonane zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że zostały wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć,
- Protokół zdawczo-odbiorczy,
- protokół sprawdzeń oraz protokół uzgodnień międzybranżowych,
- dokumenty projektu (wg pktu 5.3) – dotyczy tylko odbioru ostatecznego,
- materiały wyjściowe dostarczone przez Zamawiającego – dotyczy tylko odbioru ostatecznego.

7.4. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie uzupełnień opracowań projektowych związanych z usunięciem wad stwierdzonych po odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany przez Zamawiającego na podstawie Protokołu odbioru pogwarancyjnego.

7.5. Przedmiot odbiorów

Opracowania projektowe będące przedmiotem zamówienia, uznaje się za wykonane zgodnie z umową i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie elementy kontroli wg pktu 5 dały wyniki pozytywne. Przedmiotowe opracowania projektowe podlegają odbiorowi częściowemu lub ostatecznemu i pogwarancyjnemu.

Wykonawca wykona opracowania projektowe w następującej ilości egzemplarzy:

- Mapa do celów projektowania - 1 egz. w wersji elektronicznej i 1 egz. na materiale przezroczystym (zaklauzulowanego) dla Zamawiającego + egzemplarze dla potrzeb projektowania,
- Dokumentacja geotechniczna (w wypadku potrzeby) - 4egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do uzgodnień i pozwoleń

- Aneks do projektu budowlanego – 1 egz. dla Zamawiającego + 4 egz. do uzyskania pozwolenia na budowę,
- SST i przedmiary robót – po 5 kpl
- Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi – 1 egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do uzgodnień,
- projekty wykonawcze – 5 egz,
- SST i przedmiary robót – po 5 egz,
- Kosztorys inwestorski (w zamkniętej kopercie) – 2 egz,

w terminach wymienionych w zamówieniu.

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

Ponadto Wykonawca przekaze Zamawiającemu, w tych samych terminach, wszystkie elementy ww. opracowań projektowych; w wersji elektronicznej na nośniku CD.

8. PŁATNOŚCI

Dla pozycji wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w ofercie.

Cena będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej pozycji w Umowie.

Płatność odbywać się będzie na podstawie faktury końcowej wystawionej po podpisaniu Protokołu zdawczo-odbiorczego przez Zamawiającego.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1. Przepisy prawne.

- [1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. **prawo budowlane**. tekst jednolity Dz. U. 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami.
 - [1.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego**. Dz.U.2003r. Nr 120, poz. 1133.
 - [1.2] Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie **metod i podstaw kosztorysowania obiektów i robót budowlanych**. M.P.1996r. Nr 48, poz. 461.
 - [1.3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie **ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych**. – Dz.U.1998r. Nr 126, poz. 839.
 - [1.4] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie **rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie**. Dz.U.1995r. Nr 25, poz. 133.
 - [1.5] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie**. Dz.U.1999r. Nr 43 poz.430.
 - [1.6] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie**. . Dz.U.2000r. Nr 63, poz. 735.
 - [1.7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie **informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**. Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1126z późn. zmianami
 - [1.8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie **wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę**. Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1127.
- [2] Ustawa z dnia 29.02.2004 r. **Prawo zamówień publicznych**. Dz.U.1994r. Nr 76, poz.76 z późniejszymi zmianami.
 - [2.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia **metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych**. Dz. U. Nr 130, poz. 1389.
- [3] Ustawa z dnia 04.02.1994 **prawo geologiczne i górnicze** Dz.U.2006 r. Nr 164, poz.1163, z późniejszymi zmianami.

- [3.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **określenia przypadków, w których jest konieczne sporządzenie innej dokumentacji geologicznej**. Dz.U.2005r. Nr 116, poz. 983.
- [3.2] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **projektów prac geologicznych**. Dz.U.2001r. Nr 153, poz. 1777.
- [3.3] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **szczegółowych wymagań jakim powinna odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie**. Dz.U.2005r. Nr 201, poz. 1673.
- [4] Ustawa z dnia 27.04.2001r. **prawo ochrony środowiska** Dz.U.2008r. Nr 25 poz. 150; z późniejszymi zmianami.
- [5] Ustawa z dnia 03.10.2008 r **o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** Dz. U. Nr 1999. poz. 1227
- [6] Ustawa z dnia 15.12.2000 r **o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów** Dz. U. z 2001 r Nr 5 poz. 42 z późniejszymi zmianami
- [7] Ustawa z dnia 20.06.1997 **prawo o ruchu drogowym**. Dz.U.2005r. Nr 108, poz. 908 z późniejszymi zmianami.
- [7.1] 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.
- [7.2] 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.
- [8] Ustawa z dnia 05.07.2001 **o cenach**. Dz.U.2001r. Nr 97, poz. 1050 z późniejszymi zmianami.
- [9] Ustawa z dnia 10.04.2003 **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych**. Dz.U.2008r. Nr 193, poz. 1194.
- [10] Ustawa z dnia 21.03.1985 **o drogach publicznych**. Dz. U. z 2007 r Nr 19, poz. 115 z późniejszymi zmianami.
- [10.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16.02.2005 r. w sprawie **sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych ,obiektów mostowych , tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom** Dz. U. 2005r. Nr 67, poz. 582.
- [11] Ustawa z dnia 17.05.1989 r. **Prawo geodezyjne i kartograficzne**. Dz. U. 2005 r. Nr 240 poz. 2027 z późniejszymi zmianami.
- [12] Ustawa z dnia 21.08.1997 r. **o gospodarce nieruchomościami** Dz. U. z 2004 r. Nr 261 poz. 2603 z późniejszymi zmianami.

9.2. Wytyczne i instrukcje.

- [13] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998, w tym:
- [13.1] GG-00.00.00. – Wymagania ogólne.
- [13.2] GG-00.11.01. - Wykonanie mapy dla celów projektowania dróg.
- [13.3] GG-00.01.04. – Pomiar odkształceń i przemieszczeń obiektów mostowych metodami geodezyjnymi.
- [13.4] GG-00.21.03. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z nabywaniem nieruchomości pod pasy drogowe.
- [13.5] GG-00.21.04. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z uregulowaniem stanu prawnego gruntów zajętych pod pasy drogowe w latach ubiegłych.
- [13.6] GG-00.21.05. – Opracowanie dokumentacji formalno-prawnej niezbędnej w celu nabywania nieruchomości pod pasy drogowe,
- [14] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998.
- [15] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP, Warszawa 1999r.
- [16] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998.
- [17] Instrukcja obserwacji i badań osuwisk drogowych – GDDP Warszawa 1999.
- [18] Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich – PIG Warszawa 1999.

- [19] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998.
- [20] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. - IBDIM, Warszawa 1997.
- [21] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych - IBDIM, Warszawa 2001.
- [22] Wytyczne wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym – IBDIM Warszawa 2002.
- [23] Katalog Detali Mostowych. GDDKiA, Warszawa 2002,
- [24] Zalecenia do wykonywania i odbioru antykorozyjnych zabezpieczeń konstrukcji stalowych. GDDP, Warszawa 1999.
- [25] Zalecenia do wykonywania oraz odbioru napraw i ochrony powierzchni betonu w konstrukcjach mostowych. GDDP, Warszawa 1998.
- [26] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w istniejących konstrukcjach obiektów mostowych. GDDP-1998.
- [27] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w nowo budowanych konstrukcjach obiektów mostowych. GDDP-1998.
- [28] Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzem i przykładami. GDDP-2000.
- [29] Katalog zabezpieczeń powierzchniowych drogowych obiektów inżynierskich. GDDKiA-2003.
- [30] Wstępne wytyczne potencjometrycznego wykrywania stref korodującego zbrojenia w mostach betonowych IBDIM, Warszawa 1992.
- [31] Zalecenia stosowania w budownictwie mostowym nowych gatunków stali. GDDKiA 2002.
- [32] Zalecenia wzmacniania konstrukcji mostowych przez przyklejenie zbrojenia zewnętrznego. GDDKiA 2002.
- [33] Zalecenia wzmacniania konstrukcji mostowych przez sprężanie kablami zewnętrznymi. GDDKiA 2002.

Załączniki:

1. Zbiorcze plansze uzbrojenia
2. Profil podłużny drogi
3. Przekroje poprzeczne
4. Przejście dla zwierząt do likwidacji
5. Przepust w km 48+150,52
6. Ogrodzenie żelbetowe
7. Rysunek ogólny mostu przez rz. Czarną
8. Kosztorys ofertowy