

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD

ODDZIAŁ W ŁODZI

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

**„Przebudowa mostu na przepust przez rzekę Tymiankę w ciągu drogi krajowej nr12
w km 343+998 w miejscowości Ostrówek „**

ŁÓDŹ, 2008 r.

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.....	3
2.	MATERIAŁY, METODY BADAŃ I METODY OBLICZEŃ.....	5
3.	SZATA GRAFICZNA.....	7
4.	WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	7
5.	KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	13
6.	OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	14
7.	ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH	14
8.	PŁATNOŚCI.....	17
9.	PRZEPISY ZWIĄZANE	17

1. WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

1.1. Przedmiot opracowania projektowego

Przedmiotem niniejszego Opisu przedmiotu zamówienia są wymagania dotyczące wykonania i odbioru: „**Dokumentacja projektowa na przebudowę mostu na przepust przez rzekę Tymiankę w ciągu drogi krajowej nr12 w km 343+998 w m. Ostrówek.**”

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

1. *Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,*
2. *Mapa struktury własności w skali 1:500 z naniesionymi granicami działek, zaznaczoną i wyliczoną powierzchnią ich zajęcia i pełnymi wypisami z rejestru gruntów,*
3. *Materiały do wniosku o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi,*
4. *Decyzja lokalizacji drogi, w tym mapy podziału działek niezbędnych pod inwestycję wraz z decyzjami zatwierdzającymi te podziały,*
5. *Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla przepustu i dokumentacja geotechniczna dla drogi,*
6. *Obliczenia i operat hydrologiczny łącznie z uzyskaniem pozwolenia wodnoprawnego,*
7. *Inwentaryzacja mostu z dojazdami,*
8. *Projekt budowlany przebudowy mostu z niezbędnymi odcinkami dojazdów,*
9. *Projekt rozbiórki mostu,*
10. *Projekt wykonawczy przepustu z dojazdami,*
11. *Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót i docelowy,*
12. *Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,*
13. *Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,*
14. *Przedmiar robót wg STWiORB,*
15. *Ślepy kosztorys wg STWiORB,*
16. *Kosztorys inwestorski ze zbiorczym zestawieniem kosztów (zzk),*
17. *Materiały do wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę i rozbiórkę,*
18. *Uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę i rozbiórkę obiektu,*

1.1.1. Ogólna charakterystyka zagospodarowania terenu istniejącego

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

Dane o istniejącym obiekcie.

Most jednoprzęsłowy o ustroju nośnym z belek prefabrykowanych typu Kujan.

Most usytuowany w skosie (kąt zawarty między osią drogi i osią przeszkody $\alpha = 70,5^\circ$).

Przyczółki stanowią monolityczne ściany pełnościenne ze skrzydłami wiszącymi.

Posadowienie podpór na pojedynczych rzędach pali żelbetowych prefabrykowanych.

Długość całkowita 10,90 m. Szerokość 11,54 m .Rok budowy 1967.

Odwodnienie powierzchniowe. Poręcze stalowe z płaskowników.

Zadanie obejmuje zakres projektowy jak w pkt. 1.1.

1.1.3. Wymagania dla projektowanych obiektów i urządzeń budowlanych

Poniżej przedstawione są ogólne wymagania dotyczące projektowanego zadania inwestycyjnego:

a) Obiekt drogowy - dojazdy do przepustu w ciągu drogi nr 12:

- *kategoria – droga krajowa,*
- *klasa drogi – GP,*
- *prędkość projektowa – wg ustaleń z Zamawiającym,*
- *parametry przekroju normalnego – konstrukcja drogi odpowiadająca obciążeniu ruchem*
- *wymagania dotyczące odwodnienia – odwodnienie powierzchniowe,*

b) Obiekt inżynierski –przepust drogowy:

- *przepust w ciągu drogi kraj. nr 12 w km 343+998 przez rzekę Tymiankę w m. Ostrówek*
- *obciążenia ruchome –wg PN-85/S-10030; rozbiórka mostu i budowa przepustu z blach karbowanych na obciążenie klasy A*

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.

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 zgodnie 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 będzie przechowywał 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.

Wykonawca wykona co najmniej niżej wymienione pomiary, badania i oceny (ekspertyzy). Przy ich wykonywaniu Wykonawcę będzie obowiązywał zakres, metody, sprzęt i oprogramowanie komputerowe spełniające następujące wymagania:

1. Dla obiektów drogowych

- *Przekroje poprzeczne istniejącego terenu i istniejące zagospodarowanie pasa drogowego,*
- *Konstrukcja i podłoże istniejącej nawierzchni drogi,*

2. Dla urządzenia ochrony środowiska

- *Inwentaryzacja zieleni istniejącej,*

3. Dla dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych

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

Niżej podane metody badań polowych, ilości i powierzchnie są wielkościami orientacyjnymi. *W cenie ofertowej należy uwzględnić odpowiednie zapasy kosztów pomiarów i badań gdyż cena ofertowa nie będzie korygowana ze względu na większy zakres potrzebnych pomiarów i badań.* 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 lub w dokumentacji geotechnicznej.

3.1. Obiekty drogowe

Badania geotechniczne podłoża pod dojazdami w ciągu drogi krajowej – dwa badania na 50 m, identyfikacja istniejącej konstrukcji drogi.

Dobór badań laboratoryjnych należy dokonać z uwzględnieniem wymagań odpowiednich polskich norm i zaleceń podanych w p-kcie 3.3.2.3. Instrukcji [14].

Szczegółowy dobór zakresu i metod badań laboratoryjnych dla potrzeb obiektów drogowych należy dokonać wg:

- *Dla badania gruntów będących w strefie bezpośredniego wpływu podłoża na nawierzchnię drogi wg Tablicy 3.2. w Instrukcji [14].*
- *Dla badania gruntów będących w strefie poniżej bezpośredniego wpływu podłoża na nawierzchnię drogi wg p-ktu 1-6 Tablicy 3.2. w Instrukcji [14]. Ponadto w gruntach organicznych należy zbadać wytrzymałość na ścinanie i edometryczny moduł ściśliwości.*
- *Dla ustalenia technologii wykonania nasypów – wg Tablicy 3.3. w Instrukcji [14].*
- *Dla sprawdzenia stateczności skarp wykopów – wg Tablicy 3.3. w Instrukcji [14].*
- *Dla sprawdzenia przydatności gruntów do budowy dolnych warstw nasypu – wg Tablicy 3.3. w Instrukcji [14].*
- *Dla sprawdzenia przydatności gruntów do budowy górnych warstw nasypu – wg Tablicy 3.3. w Instrukcji [14].*
- *Dla sprawdzenia przydatności gruntów leżących bezpośrednio pod istniejącą nawierzchnią dróg i do warstw nawierzchni, które wykonano bez użycia materiałów wiążących – wg zasad podanych w p-kcie 3.4.2.2. w Instrukcji [14] oraz w Katalogu [19].*

3.2. Obiekty inżynierskie

Przy szczegółowym ustalaniu metod i zakresów pomiarów i badań należy kierować się ustaleniami p-ktu 3.5.2. Instrukcji [14] z uwzględnieniem poniższych warunków:

Rozmieszczenie wyrobisk badawczych należy przyjmować wg zasad podanych w p-kcie 3.5.2. i w tablicy 3.5. Instrukcji [14].

Głębokość wierceń i sond penetracyjnych należy ustalać wg zasad podanych w p-kcie 3.5.2. Instrukcji [14].

Próbki gruntu i wody do badań należy pobierać w ilościach i według zasad podanych w p-kcie 3.3.2.2. Instrukcji [14] oraz w polskich normach.

Dobór badań laboratoryjnych należy dokonać z uwzględnieniem wymagań odpowiednich polskich norm i zaleceń podanych w p-kcie 3.5.2.11. i w tablicy 3.4. Instrukcji [14].

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:

- 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
- umieszczony 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.*

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 (inventaryzacji) 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 ewentualne 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 [9] i w Ogólnych specyfikacjach technicznych GG-00.00.00. – Wymagania ogólne [11.1] i w Ogólnych specyfikacjach technicznych GG-00.11.01. - Wykonanie mapy dla celów projektowania dróg [11.2].

Zakres mapy - szerokość i długość pasa terenu objętego mapą – zgodnie z przyjętym przebiegiem dojazdów + po 30 m obustronnie, długość pasa - zgodnie z potrzebami projektu.

Zamawiający ma otrzymać mapę numeryczną na nośniku elektronicznym oraz z wersji „papierowej”

Mapa do celów projektowych stanowi własność Zamawiającego i ma być przekazana po zakończeniu prac. Do celów projektowych Wykonawca wykona wtórники mapy.

4.2.2. Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z pozyskaniem nieruchomości i z czasowym korzystaniem z nieruchomości

Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z pozyskaniem nieruchomości i czasowym korzystaniem z nieruchomości powinna spełniać wymagania określone w Ustawie [7] i w Ustawie [9] a także powinna uwzględniać wymagania określone w Ogólnych specyfikacjach technicznych GG-00.00.00. – Wymagania ogólne [11.1] i w Ogólnych specyfikacjach technicznych GG-00.21.03. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z pozyskaniem nieruchomości pod pasy drogowe [11.4].

4.2.3. Dokumentacja formalno-prawna niezbędna w celu pozyskania nieruchomości i nabywania praw do czasowego korzystania z nieruchomości

Dokumentacja formalno-prawna niezbędna w celu pozyskania nieruchomości i nabywania praw do czasowego korzystania z nieruchomości powinna spełniać wymagania określone w Ustawie [7] i w Ustawie [10] a także uwzględniać odpowiednie wymagania zawarte w Ogólnych specyfikacjach technicznych GG-00.00.00. – Wymagania ogólne [11.1] i w Ogólnych specyfikacjach technicznych GG-00.21.05. – Opracowanie dokumentacji formalno-prawnej niezbędnej w celu pozyskania nieruchomości pod pasy drogowe [11.6].

Koszty pozyskania praw do nieruchomości ponosi Zamawiający.

4.2.4. Dokumentacja geologiczno-inżynierska/ Dokumentacja geotechniczna

Dokumentacja geologiczno-inżynierska i dokumentacja geotechniczna 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 Rozporządzenia [1.9]. Treść dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i dokumentacji geotechnicznej powinna także uwzględniać wymagania zawarte w Instrukcji [14]. Dokumentacja geologiczno-inżynierska jest załącznikiem do wniosku o pozwolenie na budowę.

4.2.5. Dokumentacja hydrogeologiczna

Dokumentacja hydrogeologiczna powinna być wykonana w związku z projektowaniem inwestycji mogącej zanieczyścić wody podziemne lub naruszyć stosunki wodne. Dokumentacja hydrogeologiczna powinna spełniać wymagania ustawy [3] oraz rozporządzenia [3.3]. Wykonawca uzyska przyjęcie dokumentacji hydrogeologicznej przez właściwy organ administracji geologicznej wraz z pozwoleniem wodnoprawnym.

4.2.6. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych

Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych są opracowaniem projektowym wymagającym przepisami Ustawy [1] i mają spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu [1.3]. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych wykonywane są w formie ekspertyzy lub dokumentacji geotechnicznej. Dla obiektów budowlanych zaliczonych do trzeciej kategorii geotechnicznej oraz w złożonych warunkach gruntowych do drugiej kategorii geotechnicznej warunki posadowienia obiektów

budowlanych powinny być wykonane w formie dokumentacji geotechnicznej. W przypadku kiedy wykonywana była dokumentacja geologiczno-inżynierska a zakres robót geologicznych nie był wystarczający do określenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych należy wykonać badania geotechniczne.

Metody badań geotechnicznych określone są w Rozporządzeniu [1.3]. Sposób przeprowadzenia badań geotechnicznych i określania warunków gruntowo-wodnych podłoża nawierzchni dróg powinien także spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu [1.5].

Zakres i ilość badań powinna być zgodna z wymaganiami określonymi w p-kcie 2. Przy sporządzaniu dokumentacji badań geotechnicznych powinna być stosowana terminologia podstawowa, symbole i jednostki miar, które odpowiadają wymaganiom normy PN-B-02481 „Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar”.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych powinny być uzgodnione przez zainteresowanych projektantów obiektów budowlanych i urządzeń.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych są załącznikiem do wniosku o pozwolenie na budowę.

4.2.7. 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 w Rozporządzeniu [1.1] oraz w Warunkach technicznych.

Projekt budowlany powinien zawierać:

- 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 zgodna z treścią §8 ust.2 Rozporz.[1.1]. Do części opisowej można dołączyć stosowne do potrzeb oświadczenia właściwych jednostek wymagane w art.34ust.3pkt3) Ustawy Prawo budowlane [1]). Wymagane przepisami szczególnymi opinie, uzgodnienia i pozwolenia wg art.33 ust.2 p-kt 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 zagospodarowania terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienie 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 p-kt 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 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.

2. Część rysunkową - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią: §8 ust.1i 3, §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),
- nazwę i charakterystykę 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

1. 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.

Część rysunkowa powinna zawierać co najmniej poniższe rysunki:

1. Dla obiektów drogowych

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

2. Dla obiektów inżynierskich

- *widok z góry, widok z boku, przekrój podłużny (1:20 – 1:200 w zależności od wielkości obiektu)*
- *przekroje poprzeczne (1:20 – 1:50)*

3. Dla infrastruktury technicznej związanej i nie związanej z drogą

- *plan sytuacyjny (1:500)*

4. Wyniesienie i stabilizacja granic pasa drogowego

Wznowienie punktów granicznych pasa drogowego z trwałą stabilizacją.

Przekazanie Zamawiającemu operatu technicznego zawierającego:

- wykaz współrzędnych punktów granicznych pasa drogowego,
- szkice wyniesienia z wymiarowaniem,
- mapę wstęgową z oznaczeniem rodzaju stabilizacji.

Sposób termin realizacji musi zapewnić bezkonfliktową realizację robót będących przedmiotem zamówienia.

III. Wyniki badań geologiczno-inżynierskich oraz Geotechniczne warunki posadowienia obiektów.

4.2.8. Projekt rozbiórki

Dla obiektów budowlanych przewidzianych do rozbiórki, dla których Ustawa [1] wymaga uzyskania pozwolenia na rozbiórkę, należy wykonać projekt rozbiórki zawierający:

- 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.

4.2.9. 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.

1. *Materiały do uzgodnienia sieci uzbrojenia terenu.*

2. *Plan wywębu*

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

4.2.10. 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 Projektu 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,
 - opracowania geologiczne i geotechniczne,
 - projekt ukształtowania terenu,
 - projekt zieleni,
3. Projekt stałej organizacji ruchu wraz z wymaganymi prawem opiniami i decyzją zatwierdzającą wydaną przez zarządzającego ruchem wg wymagań Ustawy [4] oraz *Zasady organizacji ruchu na czas budowy*,
4. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych powinny zawierać szczegółowe wymagania dla robót w zakresie: sprzętu, materiałów, transportu, wykonania robót, kontroli jakości, obmiarów i płatności.
Specyfikacje przed przekazaniem Zamawiającego powinny być zaopiniowane na koszt Wykonawcy w Laboratorium Drogowym GDDKiA .
5. Rysunki wykonawcze i ewentualne warsztatowe:
 1. ***Dla obiektów drogowych***
 - przekroje poprzeczne dróg (1:100 – 1:200),
 - schematy wytyczenia obiektów, np.: skrzyżowań, węzłów (1:500 ÷ 1:2000),
 - plany warstwiczne skrzyżowań (1:500),
 - szczegóły elementów wyposażenia technicznego – wg potrzeb,
 2. ***Dla obiektów inżynierskich***
 - rysunki konstrukcyjne (1:20 - 1:50)
 - szczegóły (1:5 - 1:20)
6. Projekt technologii robót, rysunki technologiczne lub wytyczne technologiczne (dla nietypowych obiektów lub ich części oraz dla specjalistycznych technologii robót).
7. Część przedmiarowo-kosztorysowa zawierająca: Przedmiary robót i ślepe kosztorysy dla wszystkich branż i wszystkich robót objętych dokumentacją projektową .

4.2.11. 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[6]. Należy wykonać również ZZK. Obowiązuje wersja elektroniczna.

4.2.12. Materiały do wniosku o uzyskanie pozwolenia na budowę i rozbiórkę

Wykonawca powinien przygotować wymagany Ustawą [1] Wniosek o pozwolenie na budowę i Wniosek o pozwolenie na rozbiórkę wraz z załącznikami i uzgodnić go z Zamawiającym.

Do Wniosku o uzyskanie pozwolenia na budowę należy dołączyć (wg art.33 ust.2 i 3 Ustawy Prawo budowlane):

- 1) Projekt budowlany w 4 egzemplarzach (z zawartością wg art.34 ust.3 Ustawy Prawo budowlane[1]) wraz z opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i innymi dokumentami wymaganymi przepisami szczególnymi.

- 2) Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane oraz wykaz i wypisy z rejestru gruntu dla działek przeznaczonych do zajęcia pod inwestycję.
- 3) Decyzję o ustaleniu lokalizacji drogi w oparciu o warunki zabudowy i zagospodarowania terenu.

Do Wniosku o pozwolenie na rozbiórkę należy dołączyć:

- zgodę właściciela obiektu,
- projekt rozbiórki wg p-ktu 4.2.8. opisu.

Wykonawca złoży odpowiedni wniosek oraz uzyska przedmiotową decyzję.

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 Techniczna 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).

Rady projektu odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego.

- 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.

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.

5.1.2. Harmonogram prac projektowych

Wykonawca projektu powinien podchodzić do projektowania w sposób zdyscyplinowany.

Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu wykonywania opracowań projektowych Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram prac projektowych, nie później niż w 2 tygodnie po podpisaniu umowy. Harmonogram będzie wykonany z uwzględnieniem wymagań umowy, własnych możliwości Wykonawcy a także wymaganych procedur prawnych i możliwych do przewidzenia przeszkód.

W harmonogramie Wykonawca przedstawi:

- poszczególne elementy opracowań projektowych wraz z ich wartościami,

- kolejność w jakiej Wykonawca proponuje realizować poszczególne elementy opracowań projektowych,
- terminy wykonania, uzgodnienia, kontroli i przedłożenia do akceptacji poszczególnych elementów opracowań projektowych,
- harmonogram będzie zawierał rezerwy czasowe na prace nieprzewidziane.

W razie potrzeby harmonogram będzie aktualizowany przez Wykonawcę na polecenie Zamawiającego.

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

Jednostką obmiarową jest pozycja w Tabeli opracowań projektowych (cena ryczałtowa), za wyjątkiem dokumentacji geodezyjnej i formalno-prawnej związanej z nabywaniem nieruchomości (mapy podziału nieruchomości). Będą one rozliczane wg cen jednostkowych na 1 mapę w odniesieniu do faktycznie wykonanej ilości map.

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 p-ktu 0. 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 p-ktu 0 sporządzonych dla:

- opracowania projektowego, które posiada najpóźniejszy termin realizacji (tzw. Termin zakończenia) zawarty w umowie oraz
- 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 p-ktu 5.3.) – dotyczy tylko odbioru ostatecznego,
- materiały wyjściowe dostarczone przez Zamawiającego –dotyczą 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 p-ktu 5. dały wyniki pozytywne. Przedmiotowe opracowania projektowe podlegają odbiorowi częściowemu lub ostatecznemu i pogwarancyjnemu.

Wykonawca wykona opracowania projektowe w następującej ilości egzemplarzy:

- *Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500*
- *1 egz. w wersji elektronicznej i 1 egz. na materiale przeźroczystym dla Zamawiającego + egzemplarze dla potrzeb projektowania,*
- *Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z pozyskaniem nieruchomości i z czasowym korzystaniem z nieruchomości – 5 egz. opracowań jednostkowych dla Zamawiającego +3 egz. opracowania zbiorczego do pozyskania praw do nieruchomości i do uzyskania decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi i przepustu,*
- *Dokumentacja formalno-prawna bez wyceny nieruchomości niezbędna w celu pozyskania nieruchomości i nabywania praw do czasowego korzystania z nieruchomości – 1 oryginał + 1 kopia,*
- *Materiały do wniosku o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi,*
- *Decyzja lokalizacji drogi, w tym (między innymi) mapy podziału działek niezbędnych pod inwestycję wraz z decyzjami zatwierdzającymi te podziały,*
- *Dokumentacja geotechniczna łącznie z wykonaniem niezbędnych badań geotechn. – 4 egz.*
- *Obliczenia i operat hydrologiczny z pozwoleniem wodnoprawnym -4 egz.*
- *Inwentaryzacja mostu z dojazdami – 3 egz.*
- *Projekt budowlany przebudowy mostu wraz z dojazdami –4 egz. do uzyskania pozwolenia na budowę,*
- *Projekt rozbiórki mostu -6 egz.*
- *Projekt wykonawczy przepustu i dojazdów -4 egz.*
- *Projekt organizacji ruchu na czas budowy -6 egz.*
- *Projekt docelowy organizacji ruchu -6 egz.*
- *Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,*
- *Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych -4 egz. -*

- *Przedmiar robót wg STWiORB -4 egz.*
- *Ślepy kosztorys wg STWiRB -3 egz.*
- *Kosztorys inwestorski z zsk -3 egz.*
- *Materiały do wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę i rozbiórkę,*
- *Decyzja pozwolenia na budowę i rozbiórkę obiektu*

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, następujące elementy ww. opracowań projektowych; w wersji elektronicznej na nośniku CD:

- *Mapa do celów projektowych,*
 - *Dokumentacja przetargowa – Ślepy kosztorys – format danych kompatybilny z MS Excel.*
- Ponadto dokumentacja winna być przekazana w wersji elektronicznej w następujących formatach plików:*
- *pliki tekstowe – format *pdf lub *tif monochromatyczny wielostronicowy*
 - *pliki graficzne – format *tif 24-bitowy , w rozdzie300 – 400 dpi*

8. PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Tabeli opracowań projektowych.

Dla pozycji Tabeli opracowań projektowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji Tabeli opracowań projektowych.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa poszczególnych pozycji Tabeli opracowań projektowych 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 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. 2000 r. Nr106 poz. 1126 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. 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.
- [1.9] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie **ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.** – Dz.U.1998r. Nr 126, poz. 839.
- [2] Ustawa z dnia 10.06.1994r. **o zamówieniach publicznych.** Dz.U.1994r. Nr 76, poz.76 z późniejszymi zmianami.
- [2.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004r. w sprawie określenia **metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.**
- [2.2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Regionalnego dnia 2.09.2004r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.**
- [3] Ustawa z dnia 04.02.1994 **prawo geologiczne i górnicze** Dz.U.1994r. Nr 27, poz.96, Dz.U.2001. Nr 110, poz.1190; z późniejszymi zmianami.
- [3.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **określenia przypadków, w których jest konieczne sporządzenie innej dokumentacji geologicznej.** Dz.U.2001r. Nr 152, poz. 1741.
- [3.2] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **wymagań jakim powinny odpowiadać projekty 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.2001r. Nr 153, poz. 1779.
- [4] Ustawa z dnia 27.04.2001r. **prawo ochrony środowiska** Dz.U.2001r. Nr 62 poz.627; z późniejszymi zmianami.
- [4.1] Rozporządzenie Rady Ministrów z dn.09.11.2004r. 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.2004.257.2573.
- [5] Ustawa z dnia 20.06.1997 **prawo o ruchu drogowym.** Dz.U.2003r. Nr 58, poz. 515 z późniejszymi zmianami.
- [5.1] 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.

- [5.2] 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.
- [6] Ustawa z dnia 05.07.2001 **o cenach.** Dz.U.2001r. Nr 97, poz. 1050 z późniejszymi zmianami.
- [7] Ustawa z dnia 27.03.2003 r. **o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.** Dz. U. 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami.
- [8] Ustawa z dnia 21.03.1985 **o drogach publicznych.** tekst jednolity z dnia 26 czerwca 2000 r. Dz. U. Nr 71, poz. 838 z późniejszymi zmianami.
- [8.1] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 28.02.2000 r. w sprawie **numeracji i ewidencji dróg i obiektów mostowych** Dz.U.2000r. Nr 32, poz. 393, z późniejszymi zmianami.
- [9] Ustawa z dnia 17.05.1989 r. **Prawo geodezyjne i kartograficzne.** Dz. U. 2000 r. Nr 100 poz. 1086 z późniejszymi zmianami.
- [10] Ustawa z dnia 21.08.1997 r. **o gospodarce nieruchomościami** Dz. U. z 2000 r. Nr 46 poz. 543 z późniejszymi zmianami.

9.2. Wytyczne i instrukcje.

- [11] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998, w tym:
 - [11.1] GG-00.00.00. – Wymagania ogólne.
 - [11.2] GG-00.11.01. - Wykonanie mapy dla celów projektowania dróg.
 - [11.3] GG-00.01.04. -Pomiar odkształceń i przemieszczeń obiektów mostowych metodami geodezyjnymi.
 - [11.4] GG-00.21.03. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z nabywaniem nieruchomości pod pasy drogowe.
 - [11.5] GG-00.21.04. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z uregulowaniem stanu prawnego gruntów zajętych pod pasy drogowe w latach ubiegłych.
 - [11.6] GG-00.21.05. – Opracowanie dokumentacji formalno-prawnej niezbędnej w celu nabywania nieruchomości pod pasy drogowe,
- [12] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998.
- [13] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP, Warszawa 1999r.
- [14] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998.
- [15] Instrukcja obserwacji i badań osuwisk drogowych – GDDP Warszawa 1999.
- [16] Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich – PIG Warszawa 1999.
- [17] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998.
- [18] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. - IBDIM, Warszawa 1997.
- [19] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych - IBDIM, Warszawa 2001.
- [20] Wytyczne wzmocniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym – IBDIM Warszawa 2002.
- [21] Katalog Detali Mostowych. GDDKiA, Warszawa 2002,
- [22] Zalecenia do wykonywania i odbioru antykorozyjnych zabezpieczeń konstrukcji stalowych. GDDP, Warszawa 1999.

- [23] Zalecenia do wykonywania oraz odbioru napraw i ochrony powierzchni betonu w konstrukcjach mostowych. GDDP, Warszawa 1998.
- [24] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w istniejących konstrukcjach obiektów mostowych. GDDP-1998.
- [25] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w nowo budowanych konstrukcjach obiektów mostowych. GDDP-1998.
- [26] Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzem i przykładami. GDDP-2000.
- [27] Katalog zabezpieczeń powierzchniowych drogowych obiektów inżynierskich. GDDKiA-2003.
- [28] Wstępne wytyczne potencjometrycznego wykrywania stref korodującego zbrojenia w mostach betonowych IBDIM, Warszawa 1992.
- [29] Zalecenia stosowania w budownictwie mostowym nowych gatunków stali. GDDKiA 2002.
- [30] Zalecenia wzmacniania konstrukcji mostowych przez przyklejenie zbrojenia zewnętrznego. GDDKiA 2002.
- [31] Zalecenia wzmacniania konstrukcji mostowych przez sprężanie kablami zewnętrznymi. GDDKiA 2002.