

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
P - 00.00
WYMAGANIA OGÓLNE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
2. OGÓLNE WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI	8
3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY	8
4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH	18
5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH	22
6. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH	25
7. PŁATNOŚCI	27
8. PRZEPISY ZWIĄZANE	28

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot dokumentacji projektowej

Przedmiotem niniejszych Specyfikacji technicznych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych przewidzianych do wykonania w ramach dokumentacji projektowej: **Wykonanie Projektu Budowlanego, Projektu Wykonawczego i Dokumentacji Przetargowej dla budowy autostrady A-1, na odcinku Tuszyn (bez węzła) – granica województwa łódzkiego/śląskiego od km 335+937,65 do km 399+742,51, długość odcinka 63,79 km, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi a także pełnienie nadzoru autorskiego w czasie realizacji robót wykonywanych w oparciu o sporządzoną dokumentację projektową.**

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

Zamówienie obejmuje wykonanie kompleksowej dokumentacji projektowej dla stadium projektu budowlanego oraz pełnienie nadzoru autorskiego.

Zamawianą dokumentację projektową należy wykonać z podziałem na odcinki:

- **odcinek A – węzeł Tuszyn (bez węzła) – węzeł Bełchatów (z węzłem) od km 335+937,65 do km 351+800, długość ok. 15,9 km**
- **odcinek B – węzeł Bełchatów (bez węzła) – węzeł Kamieńsk (z węzłem) od km 351+800 do km 376+000, długość ok. 24,4 km**
- **odcinek C – węzeł Kamieńsk (bez węzła) – węzeł Radomsko (z węzłem) od km 376+000 do km 390+923, długość ok. 14,9 km**
- **odcinek D – węzeł Radomsko (bez węzła) – granica województwa łódzkiego/śląskiego od km 390+923 do km 399+742,51 długość ok. 8,8 km.**

w zakresie umożliwiającym uzyskanie pozwolenia na budowę lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej i realizację inwestycji w pełnym zakresie dla każdego z w/w. odcinków niezależnie.

Ogólny obraz przedmiotowego odcinka autostrady pokazano na Planach orientacyjnych 1:500 000 – Załącznik Nr 1 oraz Planach sytuacyjnych 1:25 000 – Załącznik nr 2.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji technicznej

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

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

1. P-10.30 - Projekt budowlany, Projekt wykonawczy i Dokumentacja projektowa (przetargowa),
2. P-20.10 – Materiały do wniosków o zmianę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wraz z uzyskaniem decyzji – w razie potrzeby,
3. P-20.20 - Materiały do wniosków o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji (ZRID, DoULD, DoULICP, WZIZT)) wraz z uzyskaniem tych decyzji – tylko w przypadku konieczności zajęcia terenu poza granicami decyzji o ustaleniu lokalizacji autostrady,
4. P-20.30 – Materiały do wniosków o pozwolenie na budowę,
5. P-20.40 – Materiały do wniosków o pozwolenie na rozbiórkę i zgłoszenie rozbiórki,
6. P-20.50 – Materiały do zgłoszenia o zamiarze wykonania robót budowlanych
7. P-30.10 – Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,

8. P-30.20 – Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i czasowym korzystaniem z nieruchomości (podziały nieruchomości)– tylko w przypadku konieczności zajęcia terenu poza granicami decyzji o ustaleniu lokalizacji autostrady,
 9. P-40.20 – Projekt prac geologicznych dla dokumentacji geologiczno-inżynierskiej,
 10. P-40.30 – Dokumentacja geologiczno – inżynierska,
 11. P-40.40 – Projekt prac geologicznych dla dokumentacji hydrogeologicznej,
 12. P-40.50 – Dokumentacja hydrogeologiczna,
 13. P-40.60 - Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych,
 14. P-50.40 – Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko,
- a także w pozostałych częściach Umowy.

1.3. Określenia podstawowe

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

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

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

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

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

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

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

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

- cieki i zbiorniki wodne wraz z urządzeniami regulacyjnymi, spiętrzającymi i zabezpieczającymi,
- obiekty transportu liniowego: linie kolejowe i in. - naziemne, nadziemne i podziemne,
- obiekty kubaturowe.

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

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

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

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

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

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

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

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

Nawierzchnia powinna spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu [1.1].

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

1.3.11.1. Obiekt drogowy – droga spełniająca wymagania rozporządzenia [1.1].

Obiekt drogowy zawiera, w zależności od potrzeb: jezdnie, dodatkowe pasy ruchu, pasy postojowe, pasy dzielące, pobocza, skarpy nasypów i wykopów, chodniki, ścieżki rowerowe, torowisko tramwajowe, pasy zieleni, skrzyżowania i zjazdy, węzły drogowe, przejazdy drogowe i skrzyżowania z liniami kolejowymi wraz z konstrukcją, nawierzchnią i wyposażeniem technicznym dróg.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.3.18. Projektant - uprawniona osoba będąca autorem opracowań projektowych.

1.3.19. Protokół odbioru - dokument sporządzony przez Wykonawcę i podpisany przez obie Strony stanowiący pisemny dowód, że Etap Umowy będący przedmiotem odbioru wykonano bez zastrzeżeń i zgodnie z Umową.

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

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

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

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

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

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

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

- urządzenia optycznego prowadzenia ruchu i wskazywania lokalizacji (słupki prowadzące, słupki krawędziowe, tablice prowadzące, tablice rozdzielające, tablice kierujące, słupki przeszkodowe, znaki numeru drogi, znaki kilometrowe, znaki hektometrowe),
- urządzenia do oznaczania obiektów znajdujących się w skrajni drogi,
- urządzenia zabezpieczające ruch pieszych i rowerzystów (balustrady i poręcze, bariero-poręcze, ogrodzenia, słupki blokujące),
- urządzenia przeznaczone do zamykania drogi dla ruchu,
- drogowe bariery ochronne, osłony energochłonne, osłony przeciwoślńieniowe, osłony przeciwwietrzne,
- urządzenia do kanalizowania ruchu pojazdów i ograniczania ich prędkości (wyspy, azyle, progi zwalniające i progi podrzutowe),

- urządzenia do zabezpieczania robót prowadzonych w pasie drogowym (m.in. zapory drogowe, tablice kierujące pachołki drogowe, tablice ostrzegawcze, tablice zamykające),
- urządzenia prowadzenia nadzoru nad ruchem drogowym (m.in. znaki zmiennej treści, tablice informacyjne tekstowe).

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

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

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

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

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

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

- łożyska,
- urządzenia dylatacyjne,
- izolacje wodoszczelne,
- nawierzchnie,
- krawężniki,
- urządzenia odprowadzenia wód opadowych i roztopowych,
- balustrady,
- bariery,
- poręcze,
- osłony zabezpieczające przed porażeniem prądem sieci trakcyjnych,
- ekrany akustyczne,
- osłony przeciwoślńieniowe,
- instalacje oświetleniowe,
- urządzenia wentylacyjne,
- urządzenia zabezpieczające dostęp do obiektów w celach utrzymaniowych,

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

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

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

1.3.31. Objasnienia stosowanych skrótów :

- DoŚrU** – decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia;
- DoULA** – decyzja o ustaleniu lokalizacji autostrady;
- ZRID** – decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej;
- DoULICP** – decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- DoULD** – decyzja o ustaleniu lokalizacji drogi;
- WZiZT** – warunki zabudowy i zagospodarowania terenu;
- MOP** – miejsce obsługi podróżnych;
- OUA** – obwód utrzymania autostrady;
- SPO** – stacja poboru opłat;
- PPO** – punkt poboru opłat

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

2. OGÓLNE WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

2.1. Uwarunkowania wynikające z zagospodarowania terenu istniejącego

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

1. Istniejące zainwestowanie terenu.

a) Drogi krajowe i wojewódzkie w pasie planowanej inwestycji:

- Droga krajowa nr 12
- Droga krajowa nr 8
- Droga krajowa nr 42
- Droga wojewódzka nr 484

Ponadto w pasie planowanej inwestycji znajduje się drogi powiatowe, gminne oraz inne (nie będące drogami publicznymi w rozumieniu przepisów ustawy o drogach publicznych: leśne, dojazdowe, służące obsłudze infrastruktury, itp.).

b) Obiekty inżynierskie:

W pasie planowanej inwestycji znajdują się obiekty inżynierskie (głównie mosty, wiadukty i przepusty) zlokalizowane na istniejącej sieci dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych, gminnych i innych.

c) Inne obiekty:

- Linie kolejowe,

- Cieki i zbiorniki wodne.
 - d) Urządzenia infrastruktury technicznej w pasie planowanej inwestycji i w sąsiedztwie:
 - Sieci wodociągowe,
 - Sieci i urządzenia kanalizacyjne,
 - Urządzenia melioracyjne
 - Sieci gazowe,
 - Kable teletechniczne,
 - Linie napowietrzne teletechniczne,
 - Linie napowietrzne energetyczne NN, SN i WN,
 - Rurociągi,
 - Inne, nie zinwentaryzowane
 - e) Zabudowa mieszkaniowa i zagospodarowanie w pasie i sąsiedztwie inwestycji:
W pasie projektowanej inwestycji znajduje się zabudowa mieszkaniowa miejscowości miejskich i wiejskich.
2. Istniejące terenowe uwarunkowania.
- a) Warunki dotyczące zagospodarowania terenu, które należy przeanalizować i wziąć pod uwagę przy wykonywaniu zamówienia, wynikają z części opisowych i graficznych: decyzji DoULA dla A-1 na przedmiotowym odcinku, planu zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla miast i gmin, przez które przebiegać będzie projektowana autostrada.
 - b) Warunki środowiskowe terenu:
Wykonawca uwzględni informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników otoczenia (obszary i elementy chronionej przyrody, obszary NATURA 2000, cieki wodne, ujęcia i zbiorniki wodne, klimat, grunty rolne i leśne, miejsca o znacznie przekroczonych normach oddziaływań, występujące gatunki flory i fauny, szlaki migracyjne, typy i rodzaje gleb, wody podziemne i ich ochrona itd.) pochodzące z materiałów do wniosków o wydanie, a następnie z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia dla budowy autostrady A-1, które wykorzysta przy wykonywaniu zamówienia.
 - c) Warunki wynikające z ochrony archeologicznej i konserwatorskiej terenu:
Wykonawca uwzględni dane pochodzące z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia dla budowy autostrady A-1 na odcinku Tuszyn – granica województwa łódzkiego/śląskiego o tym, czy teren lub jego zagospodarowanie, na których projektowana jest inwestycja, wpisany jest do rejestru zabytków lub dóbr kultury oraz czy podlega ochronie na podstawie przepisów oraz uwzględni uzyskane warunki z tym związane.
 - d) Warunki geologiczne i górnicze terenu:
Wykonawca uzyska potrzebne dane dotyczące warunków geologicznych i górniczych terenu.
 - e) Warunki wynikające z planowanej lokalizacji autostrady A-1:
Wykonawca skoordynuje i uzgodni własne rozwiązania projektowe z wykonawcami dokumentacji projektowej dla:
 - budowy autostrady A1 Stryków – węzeł „Tuszyn” na odcinku od km 295+850 (od węzła „Stryków I” bez węzła) do km 335+937,65,
 - budowy autostrady A1 granica województwa łódzkiego/śląskiego – węzeł „Zawodzie” (z węzłem) odcinek od km 399+742,51 do km 441+833,
 - rozbudowy drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Piotrków Trybunalski – Rawa Mazowiecka od km 324+772 do km 386+000.

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

2.2. Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji

1. Przedmiot zadania inwestycyjnego

- a) Głównym przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej dla stadium projektu budowlanego dla przedmiotowej inwestycji.

Dla zadania objętego zamówieniem zostały wydane następujące ostateczne decyzje o ustaleniu lokalizacji autostrady (DoULA):

- Decyzja Wojewody Piotrkowskiego z dnia 29.12.1998 r. o ustaleniu lokalizacji autostrady płatnej A-1, dla odcinka od granicy z województwem łódzkim do węzła „Tuszyn”,
- Decyzja Wojewody łódzkiego nr 1/2002 z dnia 10.07.2002 r. o ustaleniu lokalizacji autostrady płatnej A-1 od węzła „Tuszyn” km 336+000 do węzła „Kamieńsk” km 375+800,
- Decyzja Wojewody łódzkiego z dnia 10.10.2002 r. o ustaleniu lokalizacji autostrady płatnej A-1 od węzła „Kamieńsk” km 375+800 do granicy województwa śląskiego km 399+742,51.

Decyzje te wraz z projektami wstępnymi (które stanowiły podstawę dla sporządzenia wniosku o wydanie tych decyzji) mają stanowić główną podstawę dla przedmiotowej dokumentacji projektowej. Wykonawca powinien dostosować rozwiązania projektowe projektu budowlanego tak, aby nie zaszła potrzeba zmiany ostatecznych decyzji DoULA. W przypadku, gdy zajdzie potrzeba zajęcia dodatkowego terenu poza liniami rozgraniczającymi DoULA lub zaprojektowania nowych obiektów w granicach DoULA, wykonawca uzyska potrzebne decyzje na ten cel.

Dla przedmiotowej inwestycji wydana została również decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (DoŚrU), obejmująca w całości przedmiotowy odcinek autostrady A-1. Decyzja ta (wraz z materiałami projektowymi stanowiącymi załącznik do wniosku o wydanie tej decyzji) ma stanowić główną podstawę dla przedmiotowej dokumentacji projektowej. Wykonawca powinien wykonać zamówienie zgodnie z DoŚrU.

- b) Przeznaczona do zaprojektowania inwestycja obejmuje budowę autostrady A1 na odcinku od km 335+937,65 (rozpoczynającym się za węzłem „Tuszyn”) do granicy województwa łódzkiego/śląskiego, wraz z węzłami, skrzyżowaniami, MOP-ami, MPO, SPO, OUA, drogami poprzecznymi i drogami dojazdowymi umożliwiającymi połączenie z istniejącą siecią dróg z usunięciem kolizji z infrastrukturą techniczną nie związaną z drogą oraz urządzeniami ochrony środowiska.
- c) Podstawowe cele inwestycji to:
- Rozszerzenie sieci autostrad w kraju,
 - Usprawnienie komunikacji krajowej na kierunku północ – południe,
 - Zwiększenie przepustowości i prędkości ruchu tranzytowego w korytarzu Transeuropejskiej Autostrady Północ – Południe leżącej na kierunku drogi międzynarodowej E 75,
 - Poprawa bezpieczeństwa ruchu w korytarzu drogi krajowej nr 1,
 - Poprawa warunków ekologicznych mieszkańców miejscowości mieszkających w korytarzu drogi krajowej nr 1,
 - Umożliwienie aktywizacji gospodarczej terenów zlokalizowanych m.in. w korytarzu i w sąsiedztwie korytarza autostrady A-1 w województwie łódzkim.
- d) W opracowaniu należy uwzględnić, że autostrada A-1 funkcjonować będzie jako płatna.

- e) W opracowaniu należy uwzględnić, że w czasie budowy autostrady A1 konieczne będzie zapewnienie ruchu po istniejącym śladzie drogi krajowej nr 1, co będzie się wiązało z koniecznością opracowania projektów czasowej organizacji ruchu i z ewentualną organizacją objazdów po istniejącej sieci dróg.

2. Etapowanie inwestycji

Roboty objęte zamawianą dokumentacją techniczną realizowane będą jednoetapowo dla zakresu objętego Zamówieniem, z podziałem przedmiotowego odcinka autostrady na odcinki realizacyjne;

- **odcinek A** – węzeł Tuszyn (bez węzła) – węzeł Bełchatów (z węzłem) od km 335+937,65 do km 351+800, długość ok. 15,9 km
- **odcinek B** – węzeł Bełchatów (bez węzła) – węzeł Kamieńsk (z węzłem) od km 351+800 do km 376+000, długość ok. 24,4 km
- **odcinek C** – węzeł Kamieńsk (bez węzła) – węzeł Radomsko (z węzłem) od km 376+000 do km 390+923, długość ok. 14,9 km
- **odcinek D** – węzeł Radomsko (bez węzła) – granica województwa łódzkiego/śląskiego od km 390+923 do km 399+742,51 długość ok. 8,8 km.

2.3. Wymagania ogólne dla projektowanych obiektów

1. Obiekt budowlany i związane z nim urządzenia budowlane należy projektować w sposób zapewniający formę architektoniczną dostosowaną do krajobrazu i otaczającej zabudowy.
2. Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować zgodnie z:
 - a) przepisami, w tym techniczno budowlanymi (w tym z rozporządzeniami [1.1] i [1.2]). – wykaz innych ważniejszych przepisów zamieszczono w pkcie 8.1. oraz pozostałych Specyfikacjach technicznych,
 - b) zasadami wiedzy technicznej – wykaz niektórych wydawnictw stanowiących tzw. „wiedzę techniczną” zamieszczono w pkcie 8.2. oraz pozostałych Specyfikacjach technicznych.

Gdziekolwiek w Specyfikacjach technicznych powołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, które spełniać mają opracowania projektowe, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych przepisów, norm, wytycznych i katalogów. Wykonawca powinien na bieżąco uwzględniać w opracowaniach projektowych zmiany w ww. przepisach i zasadach wiedzy technicznej. Dokumentacja projektowa objęta zamówieniem powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi na dzień złożenia wniosków o pozwolenia na budowę i rozbiórkę.

3. Obiekty budowlane należy projektować tak, aby zapewnić ich optymalne koszty budowy i eksploatacji.
4. Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować z zastosowaniem nowoczesnych konstrukcji, materiałów i technologii robót.
5. Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować z zapewnieniem wymagań ustawy o odpadach.
6. Przy projektowaniu obiektów budowlanych należy stosować przepisy Polskich Norm.

2.4. Wymagania użytkowe dla projektowanych obiektów i urządzeń budowlanych

1. Obiekty drogowe
 - a) Autostrada A-1:
 - klasa techniczna drogi – A,
 - prędkość projektowa – 120 km/h,
 - przekrój poprzeczny:
 - odcinek węzeł Tuszyn – węzeł Piotrków 2x2 pasy – z możliwością przyszłej dobudowy trzeciego pasa na zewnątrz,

- odcinek węzeł Piotrków –węzeł Bełchatów 2x3 pasy – z możliwością przyszłej dobudowy czwartego pasa na zewnątrz,
- odcinek węzeł Bełchatów – granica województwa łódzkiego/śląskiego 2x3 pasy,
- szerokość pasa ruchu – 3,75 m,
- skrajnia drogi – co najmniej 4,7 m,
- dopuszczalne obciążenia nawierzchni - 115 kN/oś (zakłada się, że warstwa ścieralna nawierzchni na całym odcinku autostrady będzie z betonu cementowego)

oraz wg Materiałów wyjściowych (materiały do DoULA i DoŚrU), w tym w zakresie kształtowania przekroju normalnego.

- b) Drogi poprzeczne (krajowe, wojewódzkie, powiatowe, gminne i leśne), łącznice węzłów i drogi dojazdowe – wg Materiałów wyjściowych (materiały do DoULA i DoŚrU) i w uzgodnieniu z zarządcami tych dróg. Zamawiający oczekuje, że dla przebudowy/budowy odcinków tych dróg: klasa techniczna, kategoria ruchu, parametry chodników i ciągów pieszo-rowerowych, geometria skrzyżowań będą wynikały z aktualnych pomiarów i prognoz ruchu, zaktualizowanych danych zarządców dróg oraz planów modernizacji dróg podejmowanych przez tych zarządców.
 - c) Zamienne ciągi komunikacyjne realizujące bądź zastępujące powiązania komunikacyjne przerwane lub istotnie utrudnione przez wybudowanie autostrady –wg zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub uzasadnionych wniosków właściwych samorządów.
2. Obiekty inżynierskie:
- w ciągu autostrady: nośność – kl. A wg PN-85/S-10030+STANAG 2021–kl. C150,
 - w ciągu pozostałych dróg: nośność w dostosowaniu do klasy technicznej tych dróg,
- oraz wg Materiałów wyjściowych (materiały do DoULA i DoŚrU) i opracowań wstępnych Wykonawcy. Zamawiający oczekuje, że dla przebudowy/budowy obiektów w ciągach tych dróg: klasa techniczna, kategoria ruchu, parametry chodników i ciągów pieszo-rowerowych, światło obiektów będą wynikały z aktualnych pomiarów i prognoz ruchu, zaktualizowanych danych zarządców dróg oraz planów modernizacji dróg podejmowanych przez tych zarządców.
3. Inne obiekty
- Wg Materiałów wyjściowych (materiały do DoULA i DoŚrU) oraz warunków wydanych przez zarządców innych obiektów.
4. Urządzenia ochrony środowiska

Urządzenia ochrony środowiska powinny odpowiadać rozwiązaniom zawartym w materiałach wyjściowych (materiały do DoULA i DoŚrU), spełniać wymagania i warunki decyzji środowiskowej oraz posiadać następujące cechy użytkowe:

Ekrany akustyczne

Zaprojektowane ekrany mają stanowić skuteczne zabezpieczenie obiektów lub terenów podlegających ochronie przed hałasem w porze dziennej i w porze nocnej. Zaprojektowane ekrany mają zapewnić pochłanianie lub odbijanie fali akustycznej umożliwiające spełnienie wymaganego przepisem dopuszczalnego poziomu hałasu. Konstrukcje ekranów muszą spełniać wymagania estetyczno-krajobrazowe. Ekrany akustyczne z racji swej konstrukcji i miejsca ustawienia nie powinny ograniczać widoczności i nie powinny stwarzać zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Urządzenia podczyszczania wód opadowych

Zaprojektowane urządzenia do podczyszczania wód opadowych mają: skutecznie zatrzymywać zanieczyszczenia mechaniczne i zawiesiny, powodować przyspieszenie rozkładu niektórych zanieczyszczeń organicznych, powodować asymilację zanieczyszczeń eutroficzných wody powierzchniowej oraz zatrzymanie substancji szkodliwych dla środowiska.

Ogrodzenia dla zwierząt

Ogrodzenia dla zwierząt mają być tak zaprojektowane, aby skutecznie chroniły zwierzęta dziko żyjące i hodowlane przed wtargnięciem na drogę.

Przejścia dla zwierząt

Przejścia dla zwierząt mają być tak zaprojektowane, aby umożliwiały wybranym gatunkom zwierząt migrujących bezpieczne pokonywanie barier komunikacyjnych, jakie tworzą drogi najwyższych klas funkcjonalno-technicznych. Przejścia dla zwierząt, poza cechami biotopów sąsiadujących z pasem drogowym, muszą uwzględniać skład gatunkowy fauny oraz preferencje dominujących gatunków zwierząt.

Pasy zieleni izolacyjnej

Pasy zieleni izolacyjnej należy zaprojektować tak, aby stanowiły skuteczne osłony z odpowiednio dobranych gatunków drzew i krzewów o charakterze przeciwośnieniowym oraz izolacyjnym (akustycznym, optycznym).

Zieleń izolacyjna z racji swego gatunku i miejsca nasadzenia nie powinna ograniczać widoczności i nie powinna stwarzać dodatkowych zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.

5. MOP

Zakres opracowania obejmuje docelowe zaprojektowanie (do etapu projektu wykonawczego i materiałów przetargowych) wszystkich obiektów budowlanych wymaganych do realizacji MOP I. W zakresie MOP II i III należy zaprojektować docelowe rozwiązanie (do etapu koncepcji programowej) wraz z uzyskaniem warunków technicznych przyłączy umożliwiających realizację dostosowania MOP-ów do kategorii II i III wg założeń projektanta.

Minimalne zagospodarowanie MOP –ów:

Obiekty wyposażenia	Jednostka	MOP-I	MOP-II	MOP-III
Stanowiska parkingowe				
- samochodów osobowych	szt.	25	40	60
- samochodów ciężarowych	szt.	15	25	40
- autokarów	szt.	5	8	8
- samochodów z ładunkami niebezpiecznymi	szt.	-	2	2
Elementy obsługi				
- sanitariaty	szt.	1	1	1
- oczyszczalnia ścieków	szt.	1	1	1
- stacja paliw płynnych i gazowych	szt.	-	1	1
- bar szybkiej obsługi	szt.	-	1	1
- stacja obsługi + myjnia	szt.	-	1	1
- pawilon handlowy	szt.	-	1	1
- restauracja	liczba miejsc	-	70	70
- motel	liczba miejsc	-	-	60

Liczba stanowisk parkingowych i liczba miejsc w budynkach gastronomicznych/ motelach jest minimalna i należy ją dostosować do potrzeb wynikających z analizy ruchu.

W obrębie MOP należy dążyć do:

- maksymalizacji liczby stanowisk parkingowych przeznaczonych dla samochodów ciężarowych,
- zapewnienia możliwości modułowej rozbudowy elementów obsługi.

Należy przyjąć zasadę podziału terenu działki MOP na następujące strefy:

- ✓ strefa parkingowo-techniczna położona w pasie najbliższej autostrady, w której umieszczone zostały parkingi dla samochodów ciężarowych, stanowiska techniczne, stanowiska zrzutu ścieków z autokarów oraz stanowiska dla

samochodów z niebezpiecznymi ładunkami z odpowiednią strefą bezpieczeństwa, stanowiska technicznej kontroli pojazdów, a docelowo stacja paliw,

- ✓ strefa wypoczynku położona w głębi działki, w której umieszczone zostały tereny piknikowe i place zabaw dla dzieci, a docelowo budynek gastronomiczno-handlowy i ewentualnie hotelowy. Zespoły parkingów dla samochodów osobowych należy zlokalizować na granicy strefy wypoczynku i strefy parkingowo-technicznej.

Podłączenie miejsc obsługi podróżnych do autostrady należy wykonać za pomocą pasów włączania i wyłączania.

Jezdnie manewrowe i miejsca postojowe należy wykonać wraz z włączeniem do projektowanego systemu odprowadzenia wód deszczowych.

Na terenie MOP należy przyjąć zasadę jednokierunkowej organizacji ruchu, za wyjątkiem odcinka łączącego z drogą serwisową prowadzącą do zaplecza MOP. Należy dążyć do tego, aby układ jezdni obsługujących teren MOP był tak zaprojektowany, aby była możliwość powrotu dla samochodów osobowych na stację benzynową i stację obsługi z każdego miejsca wypoczynku. Zasada ta dotyczy również autokarów, które po wysadzeniu pasażerów mogą wrócić na stanowisko zrzutu ścieków, stanowisko techniczne lub na stację benzynową i obsługi.

Na odcinkach między węzłem a najbliższym MOP należy zaprojektować preselekcyjne punkty pomiarowe obejmujące wszystkie pasy ruchu w danym kierunku. Punkty pomiarowe powinny zapewnić pomiar: nacisków na oś, masy całkowitej i wysokości pojazdu oraz podgląd w kolorze za pomocą kamery). Lokalizacja urządzeń pomiarowych będzie uzgadniana z Zamawiającym.

W przypadku braku możliwości zapewnienia zalecanych standardów określonych w materiałach wyjściowych (Załącznik nr 11 do OPZ), Wykonawca opracuje wszystkie materiały niezbędne do uzyskania decyzji ZRID dla przedmiotowego MOP. Koszty opracowania przedmiotowych materiałów i uzyskania decyzji ZRID stanowią element wyceny Wykonawcy.

Dla MOP, obligatoryjne są zapisy znajdujące się w decyzji Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

6. Miejsca Poboru Opłat (PPO i SPO)

Dla każdej Stacji Poboru Opłat (SPO) oraz Placu Poboru Opłat (PPO) należy zaprojektować w szczególności :

- pasy przejazdowe
- pasy przejazdowe dla pojazdów ponadnormatywnych i specjalnych
- zadane stanowiska poboru opłat wraz z wyspami dzielącymi, kioskami i wiatami
- tunele technologiczne
- parkingi dla personelu i podróżnych (samochody osobowe i ciężarowe)
- budynki dla obsługi
- kabiny telefoniczne
- infrastrukturę techniczną dla potrzeb sprawnego, docelowego działania SPO i PPO

Liczbę stanowisk poboru opłat na poszczególnych MPO należy przyjąć odpowiednio do przeprowadzonej analizy ruchu.

Dla MPO, obligatoryjne są zapisy znajdujące się w decyzji Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

7. OUA

Dla każdego Obwodu Utrzymania Autostrady należy zaprojektować w szczególności:

- budynek administracyjno – socjalny
- budynek garażowo-magazynowy
- budynek garażowo-warsztatowy
- magazyn uniwersalny
- magazyn środków odśnieżnych
- wiata sprzętowa
- magazyn materiałów pędnych
- oczyszczalnia
- pomieszczenia dla policji drogowej
- stanowiska postojowe dla samochodów przewożących ładunki niebezpieczne
- infrastrukturę techniczną dla potrzeb sprawnego, docelowego działania OUA

Na terenie przeznaczonym pod OUA leży przyjąć następującą zasadę podziału na strefy:

- ✓ strefę zarządzania położoną w pasie najbliższej wjazdu na działkę, w której należy zlokalizować budynek administracyjno-socjalny oraz parkingi wyłącznie dla pracowników i klientów,
- ✓ strefę techniczno-warsztatową, w której należy umieścić parkingi, garaże oraz warsztaty konserwacji i napraw samochodów służb utrzymaniowych, a także składy wyposażenia,
- ✓ strefę magazynowania, w której należy zlokalizować magazyny materiałów zarówno do letniego jak i zimowego utrzymania w formie boksów, wolnego składowania oraz silosu na sól.

W ramach OUA należy także zaprojektować:

- ✓ takie elementy zagospodarowania jak: zbiornik p. pożarowy, hydranty dla potrzeb Straży Pożarnej, stacja transformatorowa, oczyszczalnia ścieków pracująca w warunkach nierównomierności ilościowej i jakościowej generowanych ścieków surowych, kontenery na odpady, zbiorniki na gaz płynny,
- ✓ przyłącze wody przemysłowej stosowanej do produkcji roztworów chlorku wapnia i sodu w sposób nieprzerwany (zaleca się zaprojektowanie studni głębinowej).
- ✓ szczelny system kanalizacji deszczowej dla wszystkich placów i dróg dojazdowych. Kanalizacja deszczowa musi być wyposażona w urządzenia do przechwytywania roztworów chlorków.
- ✓ małą stację pogodową rejestrującą temperaturę gruntu, powietrza oraz prędkość wiatru.
- ✓ maszt do anteny bazowej CB.

Dla OUA, obligatoryjne są zapisy znajdujące się w decyzji Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

8. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym związana i nie związana z drogą

- Wg materiałów wyjściowych (materiały do DoULA i DoŚrU) oraz warunków wydanych przez zarządców urządzeń.

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

2.5. Materiały do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń

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

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

3.1. Materiały wyjściowe do projektowania

Zamawiający dysponuje następującymi materiałami wyjściowymi do projektowania:

- a) Decyzja Wojewody Piotrkowskiego z dnia 29.12.1998 r. o ustaleniu lokalizacji autostrady płatnej A-1, dla odcinka od granicy z województwem łódzkim do węzła „Tuszyn”,
- b) Decyzja Wojewody Łódzkiego nr 1/2002 z dnia 10.07.2002 r. o ustaleniu lokalizacji autostrady płatnej A-1 od węzła „Tuszyn” km 336+000 do węzła „Kamieńsk” km 375+800,
- c) Decyzja Wojewody Łódzkiego z dnia 10.10.2002 r. o ustaleniu lokalizacji autostrady płatnej A-1 od węzła „Kamieńsk” km 375+800 do granicy województwa śląskiego km 399+742,51,
- d) Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi nr 2/2009 z dnia 30.01.2009 r. o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie autostrady A1 na odcinku węzeł Stryków-I km 295+850 (bez węzła) – granica województwa łódzkiego/śląskiego km 399+742,51,
- e) Decyzja Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 18.06.2009 r. znak DOOŚ/IDK-452/213/2873/429/09/aj/4 utrzymująca w mocy Decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi nr 2/2009 z dnia 30.01.2009 r. o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie autostrady A1 na odcinku węzeł Stryków-I km 295+850 (bez węzła) – granica województwa łódzkiego/śląskiego km 399+742,51,
- f) Wskazanie lokalizacyjne Nr 9/99 Ministra SWiA z dnia 31.12.1999 r. dla autostrady płatnej A-1 na odcinku Łódź (Tuszyn) – Gorzyczki, od km 334+600 do km 564+000;
- g) Projekt Wstępny dla przedmiotowego odcinka autostrady A-1.
- h) Pismo nr GDDKiA BPI-1/KB/4117/198/07 z dnia 23.02.2007r. w sprawie przyjmowania przekrojów poprzecznych autostrad i dwujezdniowych dróg ekspresowych umożliwiających dobudowę trzeciego pasa ruchu do wewnętrznych pasów jezdni wraz z Protokołem nr 39/2006 z posiedzenia KOPI w dniu 21.11.2006r.
- i) Standard Gromadzenia Danych o Nieruchomościach /SGDoN/ w GDDKiA, wprowadzony zarządzeniem nr 36 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 07.05.2010r.
- j) Pismo nr GDDKiA-BPI-WT-lk-68/4117/409/2009 z dnia 05.10.2009 r oraz pismo nr GDDKiA/BPI-2/MSZ/2413/2007 z dnia 08.01.2008 r.
- k) Pomiary ankietowe źródło-cel wykonane w 2006 r. dla autostrady A1 odc. Stryków - Pyrzowice
- l) Dokumentacja uszczegóławiająca na potrzeby projektowania autostrady A-1 na odcinku od km 295+850 węzeł „Stryków” do km 399+743 granica województwa śląskiego wraz z istniejącym odcinkiem autostrady A-1 węzeł „Tuszyn” – węzeł „Piotrków” od km 336+000 do km 347+700, kwiecień 2008 r., tj. :
 - 1. Projekt prac geologicznych
 - 2. Dokumentacja geologiczno – inżynierska,

3. Dokumentacja hydrogeologiczna,
4. Geotechniczne warunki posadowienia.

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

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

Materiały wyjściowe, które nie zostały dołączone do SIWZ, zostaną przekazane Wykonawcy po podpisaniu Umowy w siedzibie Zamawiającego w uzgodnionym terminie.

3.2. Materiały archiwalne i warunki

Wykonawca pozyska we własnym zakresie:

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

3.3. Pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

3.3.1. Wymagania ogólne

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

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

3.3.2. Zabezpieczenie terenu prac pomiarowych i badawczych

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

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie pomiarów i badań, w okresie ich trwania, w związku z wykonywanymi opracowaniami projektowymi.

Przed przystąpieniem do prac pomiarowych i badawczych wykonywanych na terenie istniejących dróg, jeżeli jest to konieczne z uwagi na planowane wystąpienie utrudnień w istniejącym ruchu drogowym, Wykonawca przedstawi Kierownikowi projektu do zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia prac pomiarowych w okresie ich trwania. W zależności od potrzeb i postępu pomiarów i badań projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

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

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

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

2. Pomiary i badania poza istniejącym pasem drogowym

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

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

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

3.3.3. Przestrzeganie przepisów w czasie wykonywania prac pomiarowych i badawczych

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

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

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

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

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

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

3.3.4. Materiały do badań i prac projektowych

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

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

4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

4.1. Ogólne zasady wykonywania opracowań projektowych

4.1.1. Zgodność opracowań projektowych z umową i przepisami

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

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

Umową. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych.

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

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

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

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

4.1.2. Szczegółowość opracowań projektowych

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

Niezależnie od warunków zawartych w Specyfikacjach technicznych i ustaleń własnych projektanta należy uwzględnić wymagania przepisów prawnych, w tym w szczególności rozporządzenia [1.4.] w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego oraz obowiązujących warunków technicznych (w tym [1.1], [1.2]).

Należy przestrzegać poniższej klasyfikacji stopni szczegółowości opracowań projektowych:

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

4.2. Oprogramowanie komputerowe

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

Jakiegokolwiek oprogramowanie komputerowe nie gwarantujące zapewnienia odpowiedniej jakości zostanie przez Kierownika projektu zakwestionowane, zaś dokumentacja wykonana w oparciu o takie oprogramowanie nie będzie odebrana w trybach pkt. 6.2.

4.3. Sprzęt i transport przy wykonywaniu opracowań projektowych

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

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

Jakiegokolwiek sprzęt nie gwarantujący zapewnienia odpowiedniej jakości zostanie przez Kierownika projektu zakwestionowany, zaś dokumentacja wykonana w oparciu dane uzyskane w wyniku używania takiego sprzętu nie będzie odebrana w trybach pkt. 6.2.

4.4. 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,
- liczba arkuszy rysunkowych będzie ograniczona do niezbędnego minimum,
- całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę typu click-bind, na odwrocie której będzie spis treści,
- rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego w technice cyfrowej,
- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką zawierającą: nazwę i adres obiektu budowlanego, tytuł rysunku, jego skalę, imię i nazwisko projektanta(ów), sprawdzającego(ych), datę i ich podpis(y), specjalność i numer uprawnień budowlanych, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego,
- strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego mają posiadać metryki; podobnie jak rysunki,
- wielkości składanych do formatu A-4 rysunków zapewnia możliwość wielokrotnego ich użytkowania
- posiada tekst sporządzony zgodnie z zasadami języka polskiego tzn. poprawnie pod względem stylistycznym, gramatycznym, ortograficznym i interpunkcyjnym, przy użyciu dostępnych formatów tekstu, takich jak wielkość czcionki, wyróżnienia, pogrubienia, kursywa itp.

i jest zgodna z wymaganiami innych Specyfikacji technicznych.

Na stronach tytułowych dokumentacji zamieścić informację, że jest współfinansowana ze środków UE. Treść tej informacji należy uzgodnić z Kierownikiem Projektu na etapie realizacji zamówienia.

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 kalkulacyjnego kompatybilnego z MS Excel,
- Całą dokumentację należy wykonać w wersji papierowej i elektronicznej za pomocą oprogramowania komputerowego umożliwiającego zapis danych graficznych w formatach: **dwg, dxf, pdf, doc, xls, tif, jpg, bmp**.

Forma opracowań:

- Dokumentacja ma być zamieszczona w trwałych teczkach zbiorczych z przyklejonymi kartami tytułowymi oraz ze spisem zawartości zamieszczonym od wewnątrz.
- Dokumentacja projektowa powinna zostać podzielona na oprawy, teczki i tomy tak aby zapewniona była jej czytelność.
- Poszczególne opracowania lub ich części powinny być oprawione (połączone w oprawy).
- Poszczególne oprawy dotyczące branż powinny być spakowane w twarde teczki (format A-4 lub/i A-3) zapewniające ich trwałą ochronę.
- Poszczególne teczki powinny być spakowane w tomy (format A-3) i oprawione w twarde teczki zapewniające ich trwałą ochronę w czasie przechowywania i transportu.
- Poszczególne oprawy i teczki powinny być opisane i powinny posiadać spisy treści.
- Przed przekazaniem opracowań projektowych do odbioru częściowego lub ostatecznego Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji proponowany spis opraw, teczek i tomów oraz ogólną szatę graficzną przeznaczonych do odbioru opracowań projektowych.

4.5. Projekty dopuszczone do wykonania przez przyszłego wykonawcę robót

W opracowaniach projektowych Wykonawca może po akceptacji Zamawiającego wyszczególnić i podać dla każdego projektowanego zamierzenia budowlanego te elementy obiektów, dla których przewiduje zapewnienie projektów przez przyszłego wykonawcę robót. Nie dotyczy to tych elementów projektowanego zamierzenia budowlanego, które są wymagane przepisami prawa budowlanego, a w szczególności rozporządzeniem [1.4.] i warunkami technicznymi (w tym [1.1], [1.2]).

Szczegółowy zakres projektów dopuszczonych do wykonania przez przyszłego wykonawcę robót budowlanych należy uzgodnić z Kierownikiem projektu.

4.6. Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych

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

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

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

4.7. Wymagania dla nadzoru autorskiego

Wykonawca zobowiązuje się, że wygizkuje od pracujących na jego rzecz projektantów obowiązek pełnienia nadzoru autorskiego. Na pełnienie nadzoru autorskiego nie będzie zawierana osobna umowa - zawiera się on w niniejszej Ofercie. Nadzór autorski będzie prowadzony zgodnie z przepisami zawartymi w art. 20 ust. 1 pkt 3, 3a i pkt 4 lit. a i b oraz art. 21 ustawy Prawo budowlane [1], a ponadto obejmował będzie m.in. :

- a) Opracowanie projektów zamiennych,

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

5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

5.1. Nadzór Zamawiającego nad procesem projektowym

5.1.1. Spotkania w sprawie dokumentacji projektowej

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

1. **Przegląd opracowań projektowych** – spotkanie w siedzibie Wykonawcy, przy udziale Kierownika projektu i Wykonawcy oraz ew. innych zaproszonych stron, którego głównymi celami są:
 - ocena bieżącego postępu prac projektowych w stosunku do wymagań Harmonogramu realizacji zamówienia dokonywana przez Kierownika projektu,
 - bieżąca ocena zgodności opracowań projektowych z wymaganiami Umowy dokonywana przez Kierownika projektu,
 - omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie bieżących problemów, do których rozstrzygnięcia ma upoważnienie Kierownik projektu.
2. **Rada projektu** - spotkanie w siedzibie Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy, Zamawiającego i Kierownika projektu oraz ew. innych zaproszonych stron, której głównymi celami są:
 - prezentacja przez Wykonawcę sprawozdania z bieżącego postępu wykonywania dokumentacji projektowej przed Zamawiającym,
 - prezentacja przez Kierownika projektu wniosków z własnych przeglądów opracowań projektowych,
 - omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie problemów, do których rozstrzygnięcia upoważniony jest jedynie Zamawiający (decyzje w sprawie zmian w Umowie),
 - Omówienie warunków i uzgodnień otrzymanych od instytucji i osób trzecich,
 - Uzgodnienie zaproponowanych rozwiązań technicznych dotyczących zadania (m.in. obiektów mostowych).

Rady projektu odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego w terminach określonych przez Zamawiającego.

3. **Wizyta robocza** - spotkania poza siedzibą Zamawiającego, Kierownika projektu i Wykonawcy, przy udziale Wykonawcy, Kierownika projektu i innych stron, której celem jest dokonanie wyjaśnień i ustaleń roboczych, połączone z wizytą na miejscu którego dotyczą opracowania projektowe lub z wizytą w siedzibie strony.
Wizyty robocze odbywać się będą z inicjatywy Wykonawcy lub Kierownika projektu.

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

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

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

5.1.2. Harmonogram realizacji zamówienia

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

1. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Harmonogram realizacji zamówienia w ramach oferty na wykonanie zamówienia. W pierwszym Harmonogramie realizacji zamówienia Wykonawca uwzględni wszystkie terminy określone w Tabeli opracowań projektowych. Ponadto pierwszy Harmonogram realizacji zamówienia będzie odpowiadał n.w. wymaganiom określonym w pktcie 4.
2. Harmonogram realizacji zamówienia może podlegać zmianom.
3. Wykonawca zobowiązany jest przedkładać do zatwierdzenia kolejne zmiany - aktualizacje Harmonogramu realizacji zamówienia w terminie 14 dni od daty:
 - polecenia Kierownika projektu wydanego w przypadku kiedy postęp prac przy wykonywaniu elementów opracowań projektowych nie będzie zgodny z Harmonogramem realizacji zamówienia,
 - wprowadzenia przez Zamawiającego zmian w Umowie.
4. W Harmonogramie realizacji zamówienia Wykonawca przedstawi:
 - poszczególne elementy opracowań projektowych,
 - terminy i czas wykonywania poszczególnych elementów opracowań projektowych takich jak: mobilizacja, analiza materiałów wyjściowych, zebranie danych archiwalnych, pomiary, badania, ekspertyzy, prace projektowe (opisy, rysunki, obliczenia), uzgodnienia, prezentacje, opinie, sprawdzenia, uzupełnienia, poprawki, **odbiór, zatwierdzenie**,
 - kolejność w jakiej Wykonawca proponuje realizować poszczególne elementy opracowań projektowych,
 - rezerwy czasowe na prace i zdarzenia nieprzewidziane,
 - takie dodatkowe informacje, jakich może racjonalnie zażądać Kierownik projektu.
5. Kierownik projektu zatwierdzi zaktualizowany Harmonogram realizacji zamówienia, o ile będzie on zgodny z wymaganiami Umowy lub wydanymi poleceniami, w ciągu 7 dni od daty przedłożenia do zatwierdzenia.

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

5.1.3. Program Zapewnienia Jakości

Przed przystąpieniem do prac projektowych Wykonawca powinien ustanowić procedury sterowania wykonaniem i sprawdzeniem opracowań projektowych, w celu zapewnienia wymaganej jakości. W trakcie procesu projektowego procedury te powinny być utrzymywane.

Opis sposobu sterowania wykonywaniem i sprawdzeniem opracowań projektowych powinien być zawarty w Programie zapewnienia jakości (PZJ). Wykonawca będzie przedstawiał Kierownikowi projektu do zatwierdzenia zaktualizowane Programy zapewnienia jakości. Aktualizacja Programu zapewnienia jakości powinna odbywać się wg następującej procedury:

1. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć pierwszy Program zapewnienia jakości w terminie 4 tygodnie od daty podpisania Umowy. Pierwszy Program zapewnienia jakości powinien odpowiadać nw. wymaganiom.
2. Wykonawca zobowiązany jest przedkładać Kierownikowi projektu do zatwierdzenia kolejne zaktualizowane Programy zapewnienia jakości w terminie 10 dni od daty polecenia Kierownika projektu, wydanego w przypadku wprowadzenia przez Zamawiającego zmian do Umowy mających wpływ na zmianę zapisów Programu zapewnienia jakości.
3. Program zapewnienia jakości (PZJ) powinien zawierać co najmniej:
 - szczegółowy wykaz czynności uznanych za niezbędne do osiągnięcia celów dokumentacji projektowej i organizację wykonania poszczególnych opracowań projektowych, w tym sposób wykonywania poszczególnych elementów opracowań projektowych,
 - szczegółowy wykaz osób odpowiedzialnych za terminowość wykonania poszczególnych opracowań projektowych i elementów opracowań projektowych wraz z schematem organizacji i zarządzania wykonaniem dokumentacji projektowej,
 - szczegółowy wykaz planowanych umów o podwykonawstwo, jeżeli są przewidywane, z wyszczególnieniem podwykonawców, charakterystyką podwykonawców nie umieszczonych w Ofercie, zadań powierzonych do realizacji podwykonawcom, osób po stronie podwykonawców przeznaczonych do wykonania prac wraz z zawartością dokumentów poświadczających ich doświadczenie i przygotowanie zawodowe,.
 - w przypadku zgłoszenia Oferty przez konsorcjum; wkład każdego z członków konsorcjum oraz podział zadań i wzajemne interakcje zadań i zakresów odpowiedzialności,
 - szczegółowy wykaz zespołów i osób odpowiedzialnych przeznaczonych do wykonania i sprawdzenia poszczególnych opracowań projektowych i elementów opracowań projektowych, ich lokalizację, pracodawcę, kwalifikacje, przygotowanie praktyczne i wzajemne powiązania służbowe,
 - szczegółowy wykaz potrzebnych danych wyjściowych, które Wykonawca zamierza zgromadzić do wykonania poszczególnych opracowań projektowych (w tym: materiały wyjściowe, materiały archiwalne do uzyskania z instytucji, pomiary, badania i ekspertyzy stanu istniejącego, warunki przebudowy wydawane przez zainteresowane instytucje).
 - wykaz sprzętu i oprogramowania komputerowego oraz urządzeń pomiarowych i badawczych przeznaczonych do stosowania przy wykonaniu pomiarów, badań i ekspertyz oraz innych elementów opracowań projektowych, wraz z podaniem: ilości, podstawowych parametrów technicznych, przypisanego zespołu lub osoby,
 - opis laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań,

- opis systemu kontroli, sprawdzeń i sterowania jakością wykonywanych poszczególnych opracowań projektowych zawierający m.in. opis sposobu i procedur kontroli (w tym: rodzaj i częstotliwość kontroli oraz opis systemu kontroli podwykonawców),
 - sposób oraz formę gromadzenia wyników kontroli wykonywania opracowań projektowych, zapisy, a także sposób wyciągania wniosków i wykonywania korekt w procesie projektowym,
 - sposób postępowania z elementami opracowań projektowych nie odpowiadającymi wymaganiom,
 - sposób zabezpieczenia i ochrony dokumentacji projektowej przed ich zniszczeniem w trakcie wykonywania Umowy i w okresie rękojmi.
4. Kierownik projektu zatwierdzi Program zapewnienia jakości, o ile będzie on zgodny z wymaganiami Umowy i wydanymi poleceniami, w ciągu 7 dni od daty przedłożenia do zatwierdzenia.

Wykonawca będzie wykonywał Program zapewnienia jakości i jego kolejne aktualizacje na swój koszt. Zatwierdzenie Programu zapewnienia jakości przez Kierownika projektu nie zwolni Wykonawcy z żadnych zobowiązań Umownych.

5.2. Nadzór Wykonawcy nad procesem projektowym

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

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

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

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

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

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

5.3. Dokumenty projektu

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

Dokumenty projektu to:

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

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

6. ODBIORY

6.1. Rodzaje odbiorów

W zależności od terminów wykonania i terminu zakończenia okresu rękojmi Zamawiający dokonuje następujących odbiorów:

1. odbiór Etapu Umowy,
2. odbiór końcowy,
3. odbiór ostateczny po okresie rękojmi.

6.2. Odbiór Etapu Umowy i Odbiór końcowy

6.2.1. Opracowania do odbioru Etapu Umowy i odbioru końcowego

Odbiór jest wykonywany dla zakończonych Etapów Umowy. Odbiór końcowy jest wykonywany po zakończeniu ostatniego z Etapów Umowy lub przejmowanych przez Zamawiającego opracowań projektowych – w przypadku odstąpienia od umowy.

6.2.2. Procedura odbioru Etapu Umowy i odbioru końcowego

1. Czynności odbioru wykonuje Kierownik projektu na podstawie dokumentów do odbioru, wymienionych w pkt 6.2.3., sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę. W trakcie odbioru Kierownik projektu sprawdza zgodność dokumentów do odbioru oraz zgodność opracowań projektowych z wymaganiami Umowy. W ramach czynności odbioru Zamawiający może zlecić, na swój koszt innemu wykonawcy, wykonanie opinii do dostarczonych do odbioru opracowań projektowych. Opinia dotyczyć będzie zgodności opracowań projektowych z Umową, z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.
2. Po dostarczeniu Zamawiającemu opracowań projektowych składających się na Etap Umowy, Kierownik projektu poświadcza Wykonawcy otrzymanie przedmiotowych opracowań projektowych.
3. Po otrzymaniu opracowań projektowych składających się na Etap Umowy, Kierownik projektu kieruje opracowania projektowe do sprawdzenia ich kompletności oraz przeprowadza procedurę odbioru.
4. Kierownik projektu po sprawdzeniu opracowań projektowych przekazuje Wykonawcy opinię lub uwagi o stwierdzonych wadach i usterkach w terminie ustalonym w załączniku nr 1 do Umowy, licząc od daty poświadczenia otrzymania opracowań projektowych stanowiących Etap Umowy oraz wyznaczy termin ich usunięcia i ponownego przekazania do Zamawiającego stosownie do rodzaju i ilości stwierdzonych wad lub usterek lecz nie dłuższy niż 25 dni.
5. Jeżeli w wyniku kolejnych sprawdzeń okaże się, że Wykonawca w dalszym ciągu nie usunął wad lub usterek mają każdorazowo zastosowanie ponownie procedury określone w pkt 6.2.2. ppkt 4 i 5. Po każdym kolejnym złożeniu dokumentacji do Zamawiającego Kierownikowi projektu przysługuje również czas na sprawdzenie dokumentacji projektowej i wyznaczenie terminu usunięcia wad lub usterek zgodnie z pkt 6.2.2. ppkt 4, przy czym za okres do dnia dostarczenia dokumentacji w wersji dla której zostanie podpisany Protokół Odbioru bez zastrzeżeń przysługuje Zamawiającemu prawo do naliczania kar umownych.
6. Jeśli Kierownik projektu uzna, że przekazane do odbioru opracowania projektowe wraz z innymi dokumentami do odbioru są zgodne z wymaganiami Umowy, to po zakończeniu czynności odbioru niezwłocznie podpisuje Protokół Odbioru. Zapisy Protokołu Odbioru ustalają datę wykonania dokumentacji wraz z dokumentami określonymi w pkt 6.2.3. Podpisanie Protokołu Odbioru przez Kierownika projektu i

Wykonawcę kończy odbiór opracowań projektowych składających się na Etap Umowy i upoważnia Wykonawcę do otrzymania zatwierdzonej kwoty wynagrodzenia za dany Etap Umowy.

7. W celu dokonania odbioru Projektu budowlanego, Projektu wykonawczego, kosztorysu inwestorskiego i Dokumentacji przetargowej, na wniosek Kierownika projektu powołana zostanie Komisja Odbioru Dokumentacji. Ocena dotyczyć będzie zgodności opracowań projektowych z wymaganiami Zamawiającego zawartymi w Umowie. Wykonawca przeanalizuje uwagi zawarte w Protokole z oceny i dokona zmian i uzupełnień w opracowaniach projektowych wynikających z tych uwag na swój koszt.

6.2.3. Dokumenty do odbioru Etapu Umowy i odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do wykonania odbioru Etapu Umowy i odbioru końcowego opracowań projektowych jest Protokół Odbioru

Przekazując wniosek o dokonanie odbioru Etapu Umowy, Wykonawca przekaze Kierownikowi Projektu Protokołu Odbioru w dwóch egzemplarzach wraz z załącznikami:

- oświadczenie o kompletności opracowań projektowych składających się na Etap Umowy,
- oświadczenie, że są one wykonane zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że zostały wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć,
- kopie protokołów sprawdzeń oraz protokołu uzgodnień międzybranżowych,
- rozliczenie końcowe, które powinno zawierać zestawienie proponowanego wynagrodzenia końcowego, wyszczególnienie kwot poprzednio zafakturowanych i kwoty ceny Umownej – dotyczy tylko odbioru końcowego
- uzgodnienia z Zamawiającym,
- dokumenty projektu (wg pktu 5.3.) – dotyczy tylko odbioru końcowego,
- materiały wyjściowe dostarczone przez Zamawiającego - dotyczy tylko odbioru końcowego,

6.3. Odbiór ostateczny po okresie rękojmi

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

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

7. PŁATNOŚCI

7.1. Ustalenia ogólne

Sposób obliczania wynagrodzenia za Etapy Umowy oraz sposób i terminy dokonywania płatności będą odpowiadać wymaganiom podanym w Umowie.

7.2. Warunki Umowy i wymagania ogólne P-00.00

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

7.3. Płatność za Nadzór Autorski

Płatność za pobyt na budowie każdego projektanta i za wykonywanie przez niego czynności określonych m.in. w pktach 4.7. b) – e) odbywać się będzie za rzeczywistą liczbę jego pobyków (niezależnie od długości pobytu w ciągu dnia) na budowie wg stawki za jeden

pobyt określonej przez Wykonawcę w Umowie i Tabeli opracowań projektowych. Liczba pobyków projektanta za okres rozliczeniowy musi być potwierdzona przez Kierownika Projektu. Stawka określona przez Wykonawcę w Tabeli opracowań projektowych będzie stosowana jednolicie (w tej samej wysokości) dla pobytu ciągłego na budowie projektantów branży drogowej i mostowej jak i dla przyjazdów na budowę projektantów innych branż.

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

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

Dla wszystkich niżej wymienionych przepisów prawnych należy **zawsze** brać pod uwagę wszystkie wprowadzone zmiany danego aktu prawnego lub wydane aktualne teksty jednolite.

8.1. Przepisy prawne

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. **Prawo budowlane** (Dz.U. 2006, Nr 156, poz. 1118 z późn. zmianami).
- [1.1] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie** (Dz.U.1999r. Nr 43 poz.430).
- [1.2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie** (Dz.U.2000r. Nr 63, poz. 735).
- [1.3] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie **warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie** (Dz.U.1996r. Nr 33, poz. 144).
- [1.4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego** (Dz.U.2003r. Nr 120, poz. 1133).
- [1.5] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie **rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie** (Dz.U. Nr 25, poz. 133).
- [1.6] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie **ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych** (Dz.U. Nr 126, poz. 839).
- [1.7] Rozporządzenie Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie **samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie** (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817).
- [1.8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie **wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę** (Dz.U. 2004 Nr 242, poz. 2421)
- [1.9] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 9 listopada 2000 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie** (Dz.U. 2000 Nr 100, poz. 1082).
- [1.10] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie **informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** (Dz.U. 2003 Nr 120, poz. 1126).
- [1.11] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie **w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie** (Dz.U. 2010 Nr 65, poz. 407).

- [1.12] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie **w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie** (Dz.U. 2010 Nr 65, poz. 408).
- [2] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. **Prawo zamówień publicznych** (Dz.U. 2007, Nr 223, poz. 1655 z późn. zmianami).
- [2.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie **określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym** (Dz.U. Nr 130, poz. 1389 z późn. zmianami).
- [2.2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego** (Dz.U. Nr 202, poz. 2072 z późn. zmianami).
- [3] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. **o drogach publicznych** (Dz.U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 z późn. zmianami).
- [3.1] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 maja 2004 r. w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych (Dz.U. Nr 128, poz. 1334 z późn. zmianami).
- [4] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o **szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych** (Dz.U. 2008 r. nr 193, poz. 1194 z późn. zmianami).
- [5] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. **Prawo ochrony środowiska** (Dz.U. z 2006 r., Nr 129, poz. 902 z późn. zmianami).
- [6] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. **o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** (Dz.U. 2008 r. nr 199, poz. 1227 z późn. zmianami).
- [7] Ustawa z dnia 18 maja 2005 r. **o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw** (Dz.U. Nr 113, poz. 954 z późn. zmianami).
- [7.1] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie **określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko** (Dz.U. Nr 257, poz. 2573).
- [7.2] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 maja 2005 r. **zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko** (Dz. U. Nr 92 poz. 769).
- [7.3] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 r. **zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko** (Dz.U. 2007 nr 158 poz. 1105).
- [7.4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie **dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku** (Dz. U. Nr 178, poz. 1841).
- [7.5] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie **wartości progowych poziomów hałasu** (Dz. U. Nr 8 poz. 81).
- [7.6] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie **warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do**

- ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137 poz. 984).
- [7.7] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie **dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji** (Dz. U. Nr 87 poz. 796).
- [7.8] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie **oceny poziomów substancji w powietrzu** (Dz. U. Nr 87 poz. 798).
- [7.9] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie **wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu** (Dz. U. Nr 1 poz. 12).
- [7.10] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie **standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi** (Dz. U. Nr 165 poz. 1359);
- [7.11] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2003 r. w sprawie **wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem** (Dz. U. Nr 35 poz. 308);
- [7.12] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie **rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji** (Dz. U. Nr 18 poz. 164);
- [7.13] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 czerwca 2003 r. w sprawie **określenia wzoru publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie** (Dz. U. Nr 110 poz. 1058);
- [8] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. **o wyrobach budowlanych** (Dz.U. 2004 Nr 92, poz. 881).
- [8.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie **systemów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym** (Dz.U. Nr 195, poz. 2041).
- [8.2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 11 sierpnia 2004 r. **w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczenia wyrobów budowlanych oznakowaniem CE** (Dz.U. 2004 Nr 198, poz. 2011).
- [9] Ustawa z dnia 27 października 1994 r. **o autostradach płatnych oraz o Krajowym Funduszu Drogowym** (Dz.U. 2004 r. Nr 256, poz. 2571 z późniejszymi zmianami)
- [9.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002r. **w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych** (Dz.U. 2002 Nr 12 poz. 116).
- [9.2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie **w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących autostrad płatnych** (Dz.U. 2010 Nr 65, poz. 409).
- [10] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. **o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** (Dz.U. 2003 Nr 80, poz. 717 z późn. zmianami)
- [10.1] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 2000 r., w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. Ust. nr 70, poz. 821).
- [11] Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. **o gospodarce nieruchomościami** (Dz.U. z 2004 r. Nr 261, poz. 2603 i Nr 281, poz. 2782 z późn. zmianami).

- [12] Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. **Prawo wodne** (Dz.U. 2005, Nr 239, poz. 2019 z późn. zmianami).
- [13] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. **o ochronie przyrody** (Dz.U. Nr 92, poz. 880 oraz z 2005r. Nr 113, poz. 954 z późn. zmianami).
- [13.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie **obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000** (Dz. U. Nr 229, poz. 2313);
- [13.2] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie **typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000** (Dz. U. Nr 94 poz. 795);
- [13.3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie **określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie** (Dz. U. Nr 92, poz. 1029);
- [13.4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie **gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną** (Dz. U. Nr 168, poz. 1764);
- [13.5] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie **gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną** (Dz. U. Nr 220, poz. 2237);
- [13.6] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie **gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną** (Dz. U. Nr 168, poz. 1765);
- [14] Ustawa z dnia 28 września 1991 r. **o lasach** (Dz.U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435 z późn. zmianami).
- [15] Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. **o ochronie gruntów rolnych i leśnych** (Dz.U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266 z późn. zmianami).
- [16] Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. **Prawo geologiczne i górnicze** (Dz.U. 2005, Nr 228, poz. 1947 z późn. zmianami).
- [16.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie **szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrologiczne i geologiczno - inżynierskie dla określenia warunków geologiczno – inżynierskich** (Dz. U. 2001 nr 153, poz. 1779).
- [17] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. **o odpadach** (Dz.U. 2001 Nr 62, poz. 628 z późn. zmianami).
- [17.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie **katalogu odpadów** (Dz. U. 2001 Nr 112, poz. 1206);
- [17.2] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie **warunków, w których uznaje się, że odpady są niebezpieczne** (Dz. U. 2004 Nr 128, poz. 1347).
- [18] Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. **o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami** (Dz. U. 2003 Nr 162, poz. 1568, z późn. zmianami).
- [18.1] Rozporządzenie Ministra Kultury z dnia 9 czerwca 2004 r. w sprawie **prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych** (Dz. U 2004 Nr 150 poz. 1579)
- [19] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. **Prawo o ruchu drogowym** (Dz.U. 2005 r. Nr 108, poz. 908 z późn. zmianami);
- [19.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie **szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem** (Dz.U. 2003 Nr 177, poz. 1729),

- [19.2] Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie **znaków i sygnałów drogowych** (Dz.U. 2002 Nr 170, poz. 1393),
- [19.3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie **szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach** (Dz.U. 2003 Nr 220, poz. 2181).
- [19.4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie **w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach** (Dz.U. 2010 Nr 65, poz. 411).
- [19.5] Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 grudnia 1998 r. w sprawie **szczegółowych zasad prowadzenia, stosowania i udostępniania krajowego rejestru urzędowego podziału terytorialnego kraju oraz związanych z tym obowiązków organów administracji rządowej i jednostek samorządu terytorialnego** (Dz. Ust. nr 157 poz. 1031).
- [20] Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. – **o transporcie kolejowym** (Dz.U. 2007, Nr 16, poz. 94 z późn. zmianami).
- [21] Ustawa z dnia 21 marca 1991r. – **o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej** (Dz.U. 2003 r. Nr 153, poz. 1502 z późn. zmianami).
- [22] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. – **o ochronie przeciwpożarowej** (Dz.U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późn. zmianami).
- [23] Ustawa z dnia 14 marca 1985r. – **o państwowej inspekcji sanitarnej** (Dz.U. 1998 r. Nr 90, poz. 575 z późn. zm).
- [24] Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. - **Prawo lotnicze** (Dz.U. 2002 Nr 130, poz. 1112 z późn. zmianami).
- [25] Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – **Kodeks Postępowania Administracyjnego** (Dz.U. 2000 Nr 98, poz. 1077 z późn. zmianami).
- [26] Ustawa z dnia 21 maja 2010 r. **o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw** (Dz.U. Nr 119 z 2010r, poz. 804).

8.2. Wytyczne i instrukcje

- [27] Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań. GDDKiA Warszawa, maj 2009, wprowadzone zarządzeniem nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 maja 2009r.
- [28] Instrukcja GDDKiA projektowania dodatkowych pasów ruchu na dwupasowych drogach dwukierunkowych, wprowadzona zarządzeniem nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 22 sierpnia 2005r.
- [29] Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- [30] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, wprowadzone do stosowania zarządzeniem nr 10 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 12 czerwca 2001 r.
- [31] Instrukcje obliczania przepustowości skrzyżowań, wprowadzone do stosowania zarządzeniem nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad dnia 23 lipca 2004 r.,
- [32] Katalog Robót Mostowych – wprowadzony do stosowania zarządzeniem nr 8 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 21 września 1998 r.,
- [33] Instrukcja oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć drogowych i mostowych - weryfikacja metody badań zgodnie z zaleceniami UE oraz aktualizacja cen jednostkowych - opracowana przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów.

- [34]** Ocena wpływu na bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego projektów infrastruktury drogowej – wprowadzona zarządzeniem nr 42 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 03 września 2009 r.,
- [35]** Standard Gromadzenia Danych o Nieruchomościach /SGDoN/ w GDDKiA, wprowadzony zarządzeniem nr 36 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 07 maja 2010r.,
- [36]** System referencyjny – wytyczne stosowania, wprowadzone zarządzeniem nr 21 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 29.10.2001r.,
- [37]** Zasady ustalenia i prowadzenia kilometrażu dróg krajowych – wprowadzone zarządzeniem nr 14 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 27.10.2003r.
- [38]** Zarządzenie nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 kwietnia 2010 roku w sprawie wytycznych stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych.
- [39]** Podręcznik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych - GDDKiA 2008
- [40]** Ustawa z dnia 07 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz.U. z 2010 r. nr 106, poz 675)