

## **Załącznik nr 6 do SIWZ**

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W GDAŃSKU

### **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.....	12
4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	14
5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	16
6. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	26
7. PŁATNOŚCI.....	28
8. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	29

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot dokumentacji projektowej**

Przedmiotem niniejszych Specyfikacji technicznych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych przewidzianych do wykonania w ramach zamówienia na wykonanie opracowania pn.: „**KONCEPCJA PROGRAMOWA BUDOWY OBWODNICY METROPOLII TRÓJMIEJSKIEJ**”.

Inwestorem zadania inwestycyjnego będzie Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Gdańsku.

#### **Skład dokumentacji:**

- Koncepcja programowa;
- Mapa do celów projektowych;
- Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych;
- Wersja elektroniczna edytowalna oraz nieedytowalna przeznaczona do ogłoszenia przetargu na stronie internetowej.

Inwestorem zadania inwestycyjnego będzie GDDKiA Oddział w Gdańsku, zatem wszelkie pozwolenia i inne elementy formalno – prawne należy uzyskiwać na rzecz GDDKiA Oddział w Gdańsku. Wszelkie opłaty i koszty związane z uzyskaniem decyzji, pozwoleń, uzgodnień i opinii ponosi Wykonawca.

Forma i treść opracowywanych wniosków o wydanie decyzji administracyjnych, pozwoleń, uzgodnień, opinii oraz forma, treść i liczba egzemplarzy materiałów, będących załącznikami do wniosków o ich wydanie, muszą być zgodne z obowiązującymi wymaganiami organów/podmiotów, w dniu ich złożenia do właściwych organów/podmiotów oraz uzgodniona z Zamawiającym.

Zamówienie obejmuje również przygotowywanie materiałów i udział w rozpowszechnieniu informacji wskazanych przez Zamawiającego na temat projektowanego zadania w ogólnodostępnych mediach: Internet i prasa.

Prowadzenie strony internetowej projektu i umieszczenie na niej materiałów, (w domenie wskazanej przez Zamawiającego) należy rozpocząć w ciągu 3 tygodni od zawarcia umowy i sukcesywnie je aktualizować w terminach uzgodnionych z Zamawiającym. Opcjonalnie na powyższej stronie Wykonawca powinien założyć forum dyskusyjne oraz udzielać w uzgodnieniu z Zamawiającym odpowiedzi na pytania.

Przed złożeniem oferty należy dokonać wizji terenowej, zapoznać się ze wszystkimi dostępnymi materiałami związanymi z tematem. Stopień szczegółowości przeprowadzenia rozpoznania przed złożeniem oferty, zależy wyłącznie od Wykonawcy i nie może być przedmiotem dyskusji, czy też jakiegokolwiek negocjacji po złożeniu oferty.

### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji technicznej**

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

Niniejsza Specyfikacja Techniczna P-00.00 stanowi obowiązujący dokument przetargowy i Umowny przy zlecaniu i realizacji następujących opracowań projektowych, które należy wykonać w ramach dokumentacji projektowej wymienionej w punkcie 1.1.:

P-10.20	–	Koncepcja Programowa
P-30.10	–	Mapa do celów projektowych
P-40.20	–	Projekt robót geologicznych
P-40.30	–	Dokumentacja geologiczno – inżynierska
P-40.40	–	Dokumentacja hydrogeologiczna
P-40.50	–	Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych

### **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. Cena umowna** - to cena za dokumentację projektową, opracowania projektowe i wszystkie czynności wchodzące w jej skład, podana w Ofercie i Umowie.

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

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

**1.3.4. 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 (pomiary i badania),
- oceny stanu technicznego obiektów budowlanych (ekspertyzy),
- prace projektowe: opisy, obliczenia, kosztorysy, rysunki, materiały do uzgodnień, uzgodnienia, sprawdzenia, materiały do prezentacji, itd.,
- odbiory.

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

- linie elektroenergetyczne wysokiego, średniego 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.

**1.3.6. 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, metro i linie tramwajowe, itp. - naziemne, nadziemne i podziemne,
- obiekty kubaturowe.

**1.3.7. 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 [1.2].

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

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

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

- jezdniach (zasadnicze i dodatkowe pasy ruchu, pasy awaryjne, pasy włączania i wyłączania, łącznice, MOP, place, opaski, utwardzone pobocza, przystanki

autobusowe na pasach ruchu i w zatoce, drogi w strefie zamieszkania oraz jezdnie manewrowe),

- miejscach przeznaczonych do postoju pojazdów (stanowiska, pasy i zatoki postojowe),
- chodnikach i ścieżkach rowerowych.

Nawierzchnia, w zależności od potrzeb, może zawierać następujące warstwy:

- a) Warstwa ścieralna – wierzchnia warstwa konstrukcji nawierzchni poddana bezpośredniemu oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
- b) Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową zasadniczą zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń od kół pojazdów i ich przekazywanie ich na podbudowę zasadniczą.
- c) Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
- d) Warstwa nawierzchniowa – wierzchnia warstwa konstrukcji nawierzchni poddana bezpośredniemu oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych. Stanowi ją płyta betonowa, która w zależności od kategorii ruchu może być niedyblowana, dyblowana i kotwiona lub zbrojona.
- e) Warstwa poślizgowa – warstwa znajdująca się pomiędzy płytą betonową a podbudową zasadniczą pełniąc rolę warstwy antyspekaniowej, filtrującej oraz poślizgowej (ograniczającej naprężenia w wyniku zmian temperatury).
- f) Podbudowa zasadnicza – jedna warstwa lub dwie warstwy konstrukcji nawierzchni spełniająca(e) podstawową funkcję w rozłożeniu naprężeń od kół pojazdów. Podbudowa zasadnicza może być jednowarstwowa lub dwuwarstwowa.
- g) Podbudowa pomocnicza – warstwa tworząca platformę umożliwiającą prawidłowe wbudowanie podbudowy zasadniczej, a w czasie eksploatacji nawierzchni wspomagająca warstwy górne konstrukcji nawierzchni w rozłożeniu naprężeń od kół pojazdów oraz ochronę nawierzchni przed wysadzinami powodowanymi przez szkodliwe działanie mrozu.
- h) Warstwa mrozoochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed wysadzinami powodowanymi przez szkodliwe działanie mrozu i zwiększenie nośności warstw dolnych konstrukcji nawierzchni.
- i) Warstwa ulepszanego podłoża – wierzchnia warstwa podłoża gruntowego nawierzchni ulepszona w celu:
  - zwiększenia nośności gruntu rodzimego w wykopie lub gruntu w nasypie w czasie budowy i w czasie eksploatacji nawierzchni,
  - ochrony gruntu rodzimego w wykopie lub gruntu w nasypie przed deformacjami (koleinami) powodowanymi przez ciężkie pojazdy i maszyny robocze w czasie budowy nawierzchni,
  - właściwego wbudowania i zagęszczenia wyżej leżących warstw konstrukcji nawierzchni,
  - zwiększenia odporności nawierzchni na powstawanie wysadzin
- j) Warstwa odcinająca - warstwa separująca dolne warstwy konstrukcji nawierzchni lub warstwę ulepszanego podłoża, o ile wykonane są z materiału ziarnistego, od przenikania do nich drobnych cząstek ze spoistego podłoża gruntowego.
- k) Warstwa odsączająca - warstwa zapewniająca odprowadzenie wody przedostającej się do spodu nawierzchni.

**1.3.10. 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.

**1.3.11. 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 [1.2].

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 [1.3]. Do obiektów inżynierskich zalicza się:

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

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

**1.3.13. 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.

**1.3.14. PODGiK** – Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej.

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

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

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

**1.3.18. Przedmiar robót** - zestawienie robót budowlanych w kolejności technologicznej ich wykonania, z obliczeniem i podaniem ilości jednostek przedmiarowych robót wynikających z dokumentacji projektowej i podstaw do ustalania cen jednostkowych robót lub nakładów rzeczowych (nr katalogu, tablicy i kolumny). Przedmiar robót ma być wykonany w układzie Szczegółowych Specyfikacji Technicznych (SST) i Tabeli Elementów Rozliczeniowych (TER).

**1.3.19. Specyfikacje techniczne (ST)** - to część Umowy, która określa zakres techniczny i organizacyjny wykonania opracowań projektowych zleconych w ramach usługi, oraz wszelkie modyfikacje i dodatki poczynione w nich przez Kierownika projektu.

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

**1.3.21. 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-ekonomiczne, koncepcja programowa, 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.

**1.3.22. Ślepy kosztorys** - zestawienie pozycji elementów rozliczeniowych, stanowiących podstawę płatności z określeniem jednostek obmiaru i ilości robót w kolejności technologicznej ich wykonania. Ślepy kosztorys ma być wykonany w układzie Szczegółowych Specyfikacji Technicznych (SST) i Tabeli Elementów Rozliczeniowych (TER).

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

- znaki pionowe i poziome oraz słupki prowadzące na krawędzi korony i w pasie dzielącym drogi,
- słupki przeszkodowe,
- sygnalizatory wiatru, mgły i gołoledzi,

- urządzenia do pomiaru, sterowania i kontroli ruchu (np.: sygnalizacje świetlne, tablice informacyjne i znaki o zmiennej treści),
- urządzenia zabezpieczające ruch pieszego (np.: ogrodzenia, poręcze, bariery, łańcuchy).

**1.3.24. Urządzenia 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.

**1.3.25. Usługa** - to wykonanie wszystkich czynności i opracowań projektowych będących przedmiotem Umowy w zakresie ustalonym przez Zamawiającego.

**1.3.26. Wada** - to jakakolwiek część usługi, wykonana niezgodnie z Umową.

**1.3.27. 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.3 ust.17 ustawy prawo budowlane 8.1).

**1.3.28. 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,
- maszty flagowe wraz z oświetleniem i posadowieniem,
- urządzenia techniczne drogi (w tym: bariery ochronne, osłony energochłonne, ogrodzenia, osłony przeciwośluszeniowe, osłony przeciwwietrzne, stałe przejazdy awaryjne, pasy technologiczne),
- urządzenia bezpieczeństwa i organizacji ruchu,
- ekrany akustyczne, przejścia dla zwierząt.

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

- łożyska,
- urządzenia dylatacyjne,
- izolacje wodoszczelne,
- nawierzchnie,
- krawężniki,
- urządzenia odprowadzenia wód opadowych i roztopowych
- balustrady,
- bariery,
- barieroporęcze,
- osłony zabezpieczające przed porażeniem prądem sieci trakcyjnych,
- ekrany akustyczne,
- osłony przeciwośluszeniowe,
- 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 najeżaniem 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.

**1.3.30. Zadanie inwestycyjne (przedsięwzięcie)** – budowa lub remont obiektu będące przedmiotem dokumentacji projektowej (usługi).

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

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

### **2.1. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z ZAGOSPODAROWANIA TERENU ISTNIEJĄCEGO**

Potrzebne informacje i uwarunkowania wynikające z zagospodarowania istniejącego pasa drogowego i terenu przyległego Wykonawca uzyska w ramach wykonania dokumentacji projektowej.

### **2.2. Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji**

#### **1. Przedmiot zadania inwestycyjnego.**

- a) lokalizacja: przebieg projektowanej drogi ma być zgodny z:
  - **„STUDIUM TECHNICZNO - EKONOMICZNO – ŚRODOWISKOWYM BUDOWY OBWODNICY METROPOLII TRÓJMIEJSKIEJ NA PARAMETRACH DROGI EKSPRESOWEJ”** zatwierdzonym:
    - w dniu 08.03.2013 r. protokołem KOPI nr 4/2013 na posiedzeniu w dniu 23.01.2013 r.
    - w dniu 02.10.2014 r. protokołem KOPI nr 20/2014 stanowiącym Aneks do Protokołu nr 4/2013,
  - obecnie obowiązującymi przepisami;
  - uzyskaną decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach;
  - ustaleniami z konsultacji społecznych,
- b) cel: poprawa komfortu jazdy i bezpieczeństwa ruchu dla użytkowników dróg;
- c) etapowanie: brak etapowania robót;
- d) zakres:
  - koncepcja programowa (wariantowe rozwiązania niwelety jezdni, obiektów oraz węzłów drogowych i skrzyżowań);
  - wariantowe metody posadowienia;
  - uwzględnienie wymogów zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;
  - analiza dostępności do wszystkich działek zlokalizowanych w ciągu projektowanej drogi, wraz z zaprojektowaniem wszystkich niezbędnych dróg wspomagających wydzielonych geodezyjnie jako odrębne działki;
  - projekt powinien być wykonany na aktualnej mapie do celów projektowych w skali 1:500 do 1:1000;
  - zakres przebudowy istniejących dróg znajdujących się w strefie powiązań powinien zapewnić możliwość prawidłowego dostosowania istniejącego układu do nowych warunków;



- sprawdzenie warunków widoczności dla nowoprojektowanych jak i przebudowywanych elementów układu drogowego;
- skrzyżowania drogi ekspresowej z drogami klas niższych należy zaprojektować jako wielopoziomowe w postaci węzłów i przejazdów drogowych; Rodzaj oraz typ projektowanych rozwiązań należy uzgodnić z GDDKiA;
- projekty wszystkich niezbędnych obiektów inżynierskich z uwzględnieniem warunków terenowych oraz obecnie obowiązujących przepisów prawnych i własnego rozpoznania; Ilość oraz lokalizacja obiektów inżynierskich będzie wynikała również ze spełnienia wymogów decyzji środowiskowej oraz obecnie obowiązujących przepisów prawnych (np. przejścia dla zwierząt, tunele, kładki dla pieszych, przejazdy lub wiadukty gospodarcze itp.);
- Projekt budowy Obwodu Utrzymania Drogi Ekspresowej (OUS) wraz z obiektami kubaturowymi wchodzących w skład kompleksu OUS.
- projekt gospodarki drzewostanem - inwentaryzacja zieleni, ustalenie potrzeby wycinki drzew wraz z niezbędnymi uzgodnieniami, projekt nasadzeń zieleni izolacyjnej, gospodarki drzewostanem oraz określenie zasad ochrony drzew na placu budowy; projekt nasadzeń powinien uwzględniać zastosowanie roślinnych barier ograniczających emisję hałasu do środowiska oraz emisję zanieczyszczeń do powietrza;
- projekt urządzeń ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko (ogrodzenie, ekrany akustyczne, indywidualna ochrona budynków, przejścia dla zwierząt, zielen izolacyjna itp.); ilość obiektów ekologicznych wynika z raportu oddziaływania na środowisko oraz decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;
- rozwiązać w sposób poprawny odwodnienie drogi z uwzględnieniem, w razie wystąpienia takiej konieczności, kanalizacji oraz urządzeń oczyszczających ścieki opadowe o skuteczności zapewniającej uzyskanie parametrów określonych przepisami;
- uporządkować gospodarkę wodno-melioracyjną kolidującą z projektowaną budową, przebudową;
- w projekcie przewidzieć rekultywację terenu na odcinkach ewentualnych projektowanych rozbiórek istniejącej nawierzchni;
- projekt oświetlenia węzłów oraz niezbędnych odcinków drogi, zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami; projekt oświetlenia powinien uwzględniać stopniową zmianę natężenia oświetlenia;
- projekt stałej organizacji ruchu drogowego;
- projekty wszystkich niezbędnych obiektów inżynierskich;
- projekty przebudowy kolidującego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego;
- projekt zagospodarowania terenu;
- opracowanie WWiORB, przedmiarów i kosztorysów (inwestorskich i ofertowych);
- wyliczenie wskaźników efektywności ekonomicznej;
- trójwymiarowa wizualizacja komputerowa trasy;
- wersja elektroniczna (edytowalna i nieedytowalna) opracowania.
- plan działań ratowniczych dla drogi ekspresowej (oddzielnie dla każdego Zadania), zgodnie z Zarządzeniem nr 44 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 26 września 2014 r.

### **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 [1.3] – wykaz innych ważniejszych przepisów zamieszczono w punkcie 8.1 odpowiednich Specyfikacjach technicznych,
- b) zasadami wiedzy technicznej – wykaz niektórych wydawnictw stanowiących tzw. „wiedzę techniczną” zamieszczono w punkcie 8.2. odpowiednich 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.

3. Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować tak, aby zapewnić optymalną ekonomiczność 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.

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

W dokumentacji projektowej mają być spełnione niżej przedstawione wymagania Zamawiającego dotyczące cech użytkowych obiektów drogowych, obiektów inżynierskich, innych obiektów, infrastruktury technicznej, urządzeń ochrony środowiska i innych urządzeń.

### **Podstawowe parametry techniczne**

#### **Droga ekspresowa – jezdnia główna OMT**

- |  |   |
|--|---|
| - klasa techniczna drogi                     | S   |
| - prędkość projektowa                        | 120 km/h  |
| - szerokość pasa ruchu                       | 3,5m  |
| - przekrój poprzeczny:                       | 2x2 z rezerwą terenu w pasie dzielącym pod budowę trzeciego pasa ruchu        |
| - szerokość pasa awaryjnego:                 | 2x2,50m   |
| - szerokość pasa dzielącego                  | 12,0 m (w tym opaski 2x0,50 m)<br><i>docelowo 5 m (w tym opaski 2x0,50 m)</i> |
| - szerokość pobocza gruntowego               | 2x0,75 m  |
| - skrajnia pionowa                           | min. 5,0 m  |
| - szerokość w liniach rozgraniczających min. | 40 m  |

#### **Droga klasy GP – jezdnia główna Obwodnicy Żukowa**

- |   |   |
|---|---|
| - klasa techniczna drogi                      | GP  |
| - prędkość projektowa                         | 100 km/h  |
| - szerokość pasa ruchu                        | 3,5m  |
| - przekrój poprzeczny:                        | 1x2 na odcinku Lniska – węzeł Żukowo<br>2x2 na odcinku węzeł Żukowo - Glinicz   |
| - szerokość pasa dzielącego                   | 5,0 m (w tym opaski 2x0,50 m)   |
| - szerokość pobocza gruntowego                | 2x0,75 m  |
| - skrajnia pionowa                            | min. 4,7 m  |
| - szerokość w liniach rozgraniczających min.: | 30 m na odcinku Lniska – węzeł Żukowo<br>40 m na odcinku węzeł Żukowo - Glinicz |

#### **Drogi klasy GP**

- |                                |          |
|--------------------------------|----------|
| - klasa techniczna drogi       | GP       |
| - prędkość projektowa          | 70 km/h  |
| - szerokość jezdni             | 2x3,50 m |
| - szerokość pobocza gruntowego | 2x1,50 m |

- szerokość w liniach rozgraniczających min. 30 m

### **Drogi klasy G**

- klasa techniczna drogi G
- prędkość projektowa 70 km/h
- szerokość jezdni 2x3,50 m
- szerokość pobocza gruntowego 2x1,25 m
- szerokość w liniach rozgraniczających min. 25 m

### **Drogi klasy Z**

- klasa techniczna drogi Z
- prędkość projektowa 60 km/h
- szerokość jezdni 2x3,0 m
- szerokość pobocza gruntowego 2x1,0 m
- szerokość w liniach rozgraniczających min. 20 m

### **Drogi klasy L**

- klasa techniczna drogi L
- prędkość projektowa 50 km/h
- szerokość jezdni 2x2,5 m
- szerokość pobocza gruntowego 2x0,75 m
- szerokość w liniach rozgraniczających min. 12 m

### **Drogi klasy D**

- klasa techniczna drogi D
- prędkość projektowa 30 km/h
- szerokość jezdni 5,0 m lub 3,50 m (z mijankami)
- szerokość pobocza gruntowego 2x0,75 m
- szerokość w liniach rozgraniczających min. 10 m

### **UWAGI:**

- 1) Podane wyżej parametry techniczne należy zweryfikować na etapie KP przy udziale właściwych zarządców dróg.**
- 2) Nawierzchnie należy zaprojektować w oparciu na podstawie o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, zgodnie z załącznikiem do Zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r. i Katalog typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych zgodnie z załącznikiem do Zarządzenia Nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014.**
- 3) W wykonywanej koncepcji programowej należy uwzględnić warunki, jakie zostały nałożone na inwestora w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ewentualny większy zakres koniecznych do zaprojektowania urządzeń wg wymagań ww. decyzji, w porównaniu z założeniami STEŚ, nie może być podstawą do żądania od Zamawiającego dodatkowego wynagrodzenia.**
- 4) Ilość oraz lokalizacja obiektów inżynierskich będzie wynikała również z raportu oddziaływania na środowisko ze spełnienia wymogów decyzji środowiskowej oraz obecnie obowiązujących przepisów prawnych (np. przejścia dla zwierząt, przejazdy lub wiadukty gospodarcze itp.).**

## **2.5 Urządzenia ochrony środowiska**

Ekrany akustyczne i inne urządzenia z racji swej konstrukcji, miejsca ustawienia nie powinny ograniczać widoczności i nie powinny stwarzać dodatkowych zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu drogowego. Ponadto urządzenia ochrony środowiska powinny posiadać następujące cechy użytkowe:

### 2.5.1 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. Dodatkowo materiały przeznaczone do budowy ekranów muszą być trudno zapalne i niedymiące. Nie dopuszcza się stosowania polimetakrylanu metylu (plexi) i ekranów typu „zielona ściana”.

Zgodnie z zapisami P-10.20 Koncepcja programowa – w przypadku konieczności zastosowania paneli przezroczystych, należy zabezpieczyć je przed rozbijaniem się o nie ptaków, w sposób zgodny z zapisami decyzji środowiskowej RDOŚ-Gd-WOO.4200.4.2013.AT.53 z dnia 02.12.2014 r.

Konstrukcje ekranów muszą spełniać wymagania estetyczno-krajobrazowe.

W ramach analizy metod ochrony przed hałasem, należy sporządzić analizę wielokryterialną w zakresie ustalenia optymalnych metod oraz środków ochrony przed hałasem. Szczegółowe wymagania odnośnie ekranów akustycznych oraz ww. analizy wielokryterialnej metod ochrony przed hałasem zostały przedstawione w części D.1. Wymagania dla Części środowiskowej w Specyfikacji Technicznej P-10.20 Koncepcja Programowa.

### 2.5.2 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 eutroficznych wody powierzchniowej oraz zatrzymanie substancji szkodliwych dla środowiska.

### 2.5.3 Ogrodzenia i płotki ochronno-naprowadzające dla zwierząt

Ogrodzenia oraz płotki ochronno-naprowadzające dla zwierząt mają być tak zaprojektowane aby skutecznie chroniły zwierzęta dziko żyjące i domowe przed wtargnięciem na drogę.

### 2.5.4. 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.

### 2.5.5. Tunele i przekrycia ochronne

Tunele i przekrycia ochronne należy tak zaprojektować, aby spełnić następujące cele:

- ochrony przeciwhałasowej, ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza w najbliższym otoczeniu zabudowy mieszkaniowej,
- ochrony krajobrazu oraz tworzeniu warunków dla bezkolizyjnej migracji dużych zwierząt na terenach niezabudowanych (mosty biologiczne).

Tunele i przekrycia ochronne z racji swej konstrukcji i miejsca ustawienia nie powinny ograniczać widoczności i nie powinny stwarzać dodatkowych zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.

### 2.5.6. Pasy zieleni izolacyjnej

Pasy zieleni izolacyjnej należy zaprojektować tak aby stanowiły skuteczne osłony z odpowiednio dobranych gatunków rodzimych 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.

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

- odwodnienie drogi rozwiązać w sposób poprawny z uwzględnieniem w razie konieczności urządzeń oczyszczających ścieki opadowe o skuteczności zapewniającej uzyskanie parametrów określonych przepisami;
- uporządkować gospodarkę wodno-melioracyjną kolidującą z projektowaną przebudową;
- oświetlenia węzłów oraz niezbędnych odcinków dróg, zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami; projekt oświetlenia powinien uwzględniać stopniową zmianę natężenia oświetlenia;

Lokalizacja i konstrukcja wszystkich urządzeń ochrony środowiska (w tym: ekrany akustyczne, ekrany przeciwośluciowe na przejściach dla zwierząt, przejścia i przepusty dla zwierząt, ogrodzenia i płotki ochronno-naprowadzające itp.) musi być uzgodniona z Zamawiającym.

## **2.6. 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.

Ponadto Wykonawca weźmie pod uwagę wymagania Zamawiającego dotyczące materiałów do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń, które zostały określone w innych Specyfikacjach technicznych.

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

### **3.1 Materiały archiwalne i warunki**

1. Materiały wyjściowe, stanowiące załączniki
2. 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.

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

#### **3.2.1 Wymagania ogólne**

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

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

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

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

### **3.3.4. Materiały do badań i prac projektowych**

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

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

## **4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

### **4.1 Ogólne zasady wykonywania opracowań projektowych**

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami Umowy, Programem Zapewnienia Jakości (PZJ) i Harmonogramem prac projektowych 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 i stosować 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 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 lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić sprawdzenie koncepcji programowej 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 oraz przedstawić protokoły (wraz z uwagami) z tychże sprawdzeń Zamawiającemu (do czasu przekazania materiałów projektowych do odbioru).

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

#### **4.1.2. Szczegółowość opracowań projektowych**

Niezależnie od warunków zawartych w Specyfikacjach technicznych i ustaleń własnych projektanta należy uwzględnić wymagania przepisów prawnych, w tym w szczególności rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz obowiązujących warunków technicznych.

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.

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

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

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

#### **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,
- ilość arkuszy rysunkowych będzie ograniczona do niezbędnego minimum,
- całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę, na odwrocie której będzie spis treści,
- rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego w technice cyfrowej,
- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego.

Ponadto wymaga się aby:

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

#### **4.5. Projekty dopuszczone do wykonania przez przyszłego wykonawcę robót**

W opracowaniach projektowych Wykonawca może zgodnie z Umową, 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 i warunkami technicznymi.

#### **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.

### **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 wystąpią następujące rodzaje spotkań w sprawie dokumentacji projektowej:

1. **Przegląd opracowań projektowych** – spotkanie w siedzibie Wykonawcy, przy udziale Kierownika projektu i Wykonawcy oraz ewentualnie innych zaproszonych stron, którego głównymi celami są:
  - ocena bieżącego postępu prac projektowych w stosunku do Programu zapewnienia jakości 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 ewentualnie 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 przeglądów opracowań projektowych,
  - omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie problemów, do których rozstrzygnięcia upoważniony jest jedynie Zamawiający (decyzje w sprawie zmian w Umowie).
- 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 Wykonawca.

Wykonawca powinien udzielić Kierownikowi projektu niezbędnej pomocy przy wykonywaniu roboczych przeglądów opracowań projektowych. Podczas przeglądów Kierownik projektu powinien mieć zapewnioną możliwość łatwego dostępu do wykonywanych opracowań projektowych. Podczas przeglądów powinny być obecne osoby odpowiedzialne za zarządzanie projektem oraz odpowiedni projektanci, sprawdzający i autorzy opracowań projektowych, które będą kompetentne do udzielania wyjaśnień i otrzymywania instrukcji i uwag od Kierownika projektu. Kierownik projektu, będzie oceniać zgodność wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami Umowy na podstawie wyników własnych kontroli jak i wyników kontroli wewnętrznej dostarczonych przez Wykonawcę. Jeżeli wyniki kontroli Kierownika projektu wykażą, że sprawozdania Wykonawcy są niewiarygodne, to Kierownik projektu oprze się wyłącznie na własnych wynikach kontroli. Kierownik projektu może zlecić, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych kontroli 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 dopuścić dalsze prace dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość prac projektowych.

### **5.1.2. Harmonogram prac projektowych**

#### **1. Harmonogram prac projektowych**

Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu prac projektowych, Wykonawca będzie przedstawiał Kierownikowi projektu do zatwierdzenia zaktualizowane Harmonogramy prac projektowych. Aktualizacja Harmonogramu prac projektowych powinna odbywać się wg następującej procedury:

1. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć pierwszy zaktualizowany Harmonogram prac projektowych w terminie dwu tygodni od daty zawarcia Umowy. Pierwszy zaktualizowany Harmonogram prac projektowych będzie odpowiadał n.w. wymaganiom i będzie zawierał wszystkie istotne postanowienia Harmonogramu prac projektowych, który został złożony wraz z Ofertą Wykonawcy.
2. Wykonawca zobowiązany jest przedkładać Kierownikowi projektu do zatwierdzenia kolejne zaktualizowane Harmonogramy prac projektowych w terminie 10 dni od daty:

- polecenia Kierownika projektu wydanego w przypadku kiedy postęp prac przy wykonywaniu elementów opracowań projektowych nie będzie zgodny z Harmonogramem prac projektowych,
  - wprowadzenia przez Zamawiającego zmian w Umowie.
3. W Harmonogramie prac projektowych Wykonawca przedstawi:
- poszczególne elementy opracowań projektowych wraz z ich wartościami, według Tabeli opracowań projektowych,
  - kolejność w jakiej Wykonawca proponuje realizować 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, zatwierdzenia, prezentacje, opinie, sprawdzenia, uzupełnienia, poprawki, odbiór, zatwierdzenie,
  - rezerwy czasowe na prace i zdarzenia nieprzewidziane,
  - obraz „ścieżki krytycznej” oraz
  - takie dodatkowe informacje, jakich może racjonalnie zażądać Kierownik projektu.
4. Kierownik projektu zatwierdzi zaktualizowany Harmonogram prac projektowych, 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 prac projektowych na swój koszt. Zatwierdzenie Harmonogramu prac projektowych przez Kierownika projektu nie zwolni Wykonawcy z żadnych zobowiązań Umownych.

**Harmonogram prac projektowych**

<b>Zadanie 1. Chwaszczyno – Żukowo (km 00+000 ÷ 17+600)</b> <b>Zadanie 2. Żukowo - Straszyn (km 17+600 ÷ 32+700) wraz z obwodnicą Żukowa</b>			
L.p.	Wyszczególnienie elementów usługi projektowej	Ilość	Terminy w miesiącach (licząc od dnia podpisania Umowy)
1	2	3	4
<b>ETAP I</b>			
<b>OPRACOWANIA GEODEZYJNE</b>			
1.1	Sporządzenie mapy do celów projektowania dróg w zakresie określonym w Specyfikacji P-30.10 pkt 6 – <b>wersja robocza</b>	1080 ha	<b>4 m-ce od akceptacji przez Zamawiającego Zakresu wykonania mapy do celów projektowych</b>
1.2	Sporządzenie mapy do celów projektowania dróg w zakresie określonym w Specyfikacji P-30.10 pkt 6.1 – dokumentacja w wersji graficznej i numerycznej <b>w formie 3D</b> wraz z numerycznym modelem terenu - <b>wersja ostateczna</b> – 1 egz. na folii-zarejestrowana w PODGiK.- i 2 nośniki danych (CD)	1080 ha	<b>6 m-cy od akceptacji przez Zamawiającego Zakresu wykonania mapy do celów projektowych</b>
<b>OPRACOWANIA GEOTECHNICZNE ORAZ GEOLOGICZNE</b>			
2.1a	Opinia geotechniczna		<b>1 m-c</b>
2.1b	Opracowanie dokumentacji geologiczno - inżynierskiej		<b>9 m-cy</b>
2.2	Wykonanie nakładu egzemplarzy dokumentacji geologiczno - inżynierskiej	6 egz.	<b>30 dni od daty odbioru</b>
2.3	Opracowanie dokumentacji hydrogeologicznej		<b>9 m-cy</b>
2.4	Wykonanie nakładu egzemplarzy dokumentacji hydrogeologicznej	6 egz.	<b>30 dni od daty odbioru</b>
2.5	Uzyskanie zatwierdzenia dokumentacji geologiczno – inżynierskiej i hydrogeologicznej		<b>12 m-cy</b> (termin szacunkowy)
2.6	Opracowanie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych		<b>11 m-cy</b>
2.7	Wykonanie nakładu egzemplarzy geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych	6 egz.	<b>30 dni od daty odbioru</b>
<b>KONCEPCJA PROGRAMOWA</b>			
3.1a	Wykonanie materiałów do przeprowadzenia Audytu BRD, zgodnie z pkt 3.121a. OPZ		<b>4 m-cy</b>
3.1b	Wykonanie materiałów do przeprowadzenia Audytu BRD, zgodnie z pkt 3.121b. OPZ		<b>8 m-cy</b>

**Zadanie 1. Chwaszczyno – Żukowo (km 00+000 ÷ 17+600)**  
**Zadanie 2. Żukowo - Straszyn (km 17+600 ÷ 32+700) wraz z obwodnicą Żukowa**

L.p.	Wyszczególnienie elementów usługi projektowej	Ilość	Terminy w miesiącach (licząc od dnia podpisania Umowy)
1	2	3	4
3.1c	Raport ze sprawdzenia dokumentacji, o którym mowa w p. 3.2.6 OPZ		9 mcy
3.1d	Raport ze sprawdzenia dokumentacji, o którym mowa w p. 3.2.7 OPZ		9 mcy
3.1e	Wykonanie Koncepcji programowej		11 m-cy
3.2	Wykonanie nakładu egzemplarzy Koncepcji programowej	6 egz.	30 dni od daty odbioru
3.3	Wykonanie planu działań ratowniczych zgodnie z Zarządzeniem nr 44 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 26 września 2014 r.		11 m-cy
3.4	Wykonanie nakładu egzemplarzy uzgodnionego planu działań ratowniczych	8 egz.	30 dni od daty odbioru
3.5	Materiały informacyjne	kpl.	11 m-cy
3.6	Raport ze sprawdzenia dokumentacji, o którym mowa w p. 3.2.6 OPZ		9 m-cy
<b>MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZENIA POSTĘPOWANIA PRZETARGOWEGO NA WYKONAWSTWO ROBÓT</b>			
4.1.	Opracowanie WWiORB, Przedmiarów, Kosztorysów Ofertowych		11 m-cy
4.2	Wykonanie nakładu egzemplarzy WWiORB, przedmiarów, kosztorysów ofertowych	6 egz.	30 dni od daty odbioru
4.3	<b>Analiza ekonomiczna</b> z określeniem wskaźnika IRR - 3 egz.	ryczałt	11 m-cy
4.4	<b>KOSZTORYS INWESTORSKI I ZZK</b> (wersja papierowa – 2 egz.) oraz wersja elektroniczna (edytowalna w <b>1 egz.</b> na odrębnym CD/DVD)	ryczałt	12 m-cy
4.5	<b>Wersja elektroniczna</b> projektu nieedytowalna na nośniku CD/DVD do udostępniania dokumentacji przetargowej na stronie internetowej ( <b>3 egz.</b> )	ryczałt	12 m-cy
4.6	<b>Wersja elektroniczna edytowalna</b> całego przedmiotu zamówienia w formacie CAD (*.dwg lub *.dgn) oraz Word i Excel - <b>3 egz.</b>	ryczałt	12 m-cy
4.7	Opracowanie Programu Funkcjonalno - Użytkowego		11 m-cy
4.8	Wykonanie nakładu egzemplarzy Programu Funkcjonalno - Użytkowego	6 egz.	30 dni od daty odbioru

## **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.

## **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:

- notatki i protokoły ze spotkań w sprawie dokumentacji projektowej,
- korespondencję pomiędzy przedstawicielami Kierownika projektu a Wykonawcą,
- korespondencja Wykonawcy ze stronami trzecimi,
- uzyskane dla dokumentacji projektowej wszelkie: oceny, opinie, protokoły sprawdzeń, raporty z audytów, raporty z kontroli wraz z ich analizą dokonaną przez Wykonawcę,
- kopie okresowych sprawozdań Wykonawcy.

Dokumenty projektu (kopie) będą na bieżąco przekazywane Kierownikowi projektu oraz przechowywane u Wykonawcy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty projektu będą zawsze dostępne dla Kierownika projektu.

## **6. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

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

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

- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,

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

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

1. Odbiór częściowy jest wykonywany dla zakończonych opracowań projektowych, które posiadają termin wykonania wcześniejszy niż najpóźniejszy termin wykonania zawarty w aktualnym Harmonogramie prac projektowych.
2. Odbiór końcowy jest wykonywany:
  - dla zakończonych opracowań projektowych, które posiadają najpóźniejszy termin wykonania zawarty w aktualnym Harmonogramie prac projektowych,
  - dla wszystkich opracowań projektowych - w przypadku odstąpienia od Umowy.

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

1. Odbioru dokonuje 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.

2. W ramach czynności odbioru Zamawiający może zlecić, na swój koszt innemu wykonawcy, wykonanie opinii (audytu) do przekazanych do odbioru opracowań projektowych. Opinia dotyczyć będzie zgodności opracowań projektowych z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Opinia zostanie przekazana Wykonawcy.

3. W trakcie odbioru Kierownik Projektu ma prawo do podjęcia decyzji:

a) o wyznaczeniu Wykonawcy terminu przeznaczonego na:

- przeanalizowanie uwag zgłoszonych przez Kierownika Projektu oraz wad przez niego stwierdzonych,
- przeprowadzenie konsultacji w sprawie uwag i wad zgłoszonych przez Kierownika Projektu,
- wprowadzenie do opracowań projektowych uzgodnionych poprawek i uzupełnień oraz likwidację wad,
- przekazanie poprawionych opracowań projektowych do Kierownika Projektu, jeżeli zdaniem Kierownika Projektu niektóre elementy opracowań projektowych posiadają wady lub/i Kierownik Projektu zgłasza uwagi do opracowań projektowych,

b) o wyznaczeniu Wykonawcy terminu przeznaczonego na:

- przeanalizowanie uwag zawartych w opinii do opracowań projektowych zleconej przez Zamawiającego, i przedstawienie Kierownikowi Projektu protokołu z analizy uwag (protokół będzie zawierał informacje, w jakim zakresie Wykonawca proponuje uwzględnić uwagi zawarte w opinii),
- przeanalizowanie uwag zgłoszonych przez Kierownika Projektu oraz wad przez niego stwierdzonych,
- uzgodnienie wspólnie z Kierownikiem Projektu zakresu wprowadzenia poprawek i uzupełnień wynikających z opinii,
- przeprowadzenie konsultacji w sprawie uwag i wad zgłoszonych przez Kierownika Projektu,
- wprowadzenie do opracowań projektowych uzgodnionych poprawek i uzupełnień oraz likwidację wad,
- przekazanie poprawionych opracowań projektowych do Kierownika Projektu, jeżeli Zamawiający zlecił i Kierownik Projektu przedstawia Wykonawcy opinię do opracowań projektowych i jeżeli zdaniem Kierownika Projektu niektóre elementy opracowań projektowych posiadają wady lub/i Kierownik Projektu zgłasza uwagi do opracowań projektowych,

c) o odmowie odebrania tych opracowań projektowych, które zdaniem Kierownika Projektu, zasadniczo nie są zgodne z Umową lub nie zostały wykonane zgodnie z wymaganiami powyższego ppkt a) lub ppkt b),

4. W toku odbioru końcowego Kierownik Projektu oceni również realizację ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów częściowych.

5. Wykonawca na własny koszt usunie wady i wprowadzi uzgodnione poprawki i uzupełnienia.

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 podpisze Protokół zdawczo-odbiorczy. Podpisanie protokołu zdawczo-odbiorczego przez Kierownika Projektu kończy odbiór opracowań projektowych i stanowi podstawę do wystawienia faktury za odebrane opracowanie projektowe.

7. Kierownik Projektu dokona odbioru opracowań projektowych w terminie 30 dni kalendarzowych, licząc od daty przekazania przez Wykonawcę dokumentów do odbioru określonych w Ogólnych specyfikacjach technicznych, pod warunkiem spełnienia przez Wykonawcę wymagań określonych w powyższym pkt. 3 - ppkt a) lub ppkt b).

8. Po zakończeniu odbioru opracowań projektowych będzie wykonana przez Zamawiającego ocena własna tych opracowań projektowych. Ocena ta będzie wykonana w ramach posiedzeń Zespołu Oceny Projektów Inwestycyjnych (ZOPI) zorganizowana przez Zamawiającego i Komisji Oceny Projektów Inwestycyjnych (KOPI), zorganizowana przez GDDKiA w Warszawie. Ocena dotyczyć będzie zgodności opracowań projektowych

z wymaganiami Zamawiającego zawartymi w Umowie. Procedura akceptowania opracowań projektowych przez Zamawiającego na posiedzeniach ZOPI i KOPI wynika z regulaminu wewnętrznego Zamawiającego. Wykonawca przeanalizuje uwagi zawarte w Protokole z oceny i dokona zmian i uzupełnień w opracowaniach projektowych wynikających z uwag ZOPI i KOPI na swój koszt. Szczegółowy sposób i etapy płatności za wykonane elementy opracowania opisane są w kolejnych rozdziałach *Ogólnych specyfikacji technicznych* i *Postanowieniach do umowy*.

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

Podstawowym dokumentem do wykonania odbioru częściowego i końcowego opracowań projektowych jest Protokół zdawczo-odbiorczy. Protokół zdawczo-odbiorczy powinien zawierać:

- datę wystawienia protokołu,
- nazwę dokumentacji projektowej i oznaczenie Umowy,
- nazwę strony przekazującej i odbierającej wraz z miejscami na podpisy,
- nazwy opracowań projektowych będących przedmiotem odbioru wraz z podaniem ilości egzemplarzy,
- listę załączników,
- miejsce na wpisanie daty odbioru i zatwierdzonej kwoty wynagrodzenia,

Przekazując wniosek o dokonaniu odbioru opracowań projektowych Wykonawca przekaże Kierownikowi Projektu Protokół zdawczo-odbiorczy w dwóch egzemplarzach wraz z załącznikami:

- kompletne opracowania projektowe,
- oświadczenie, że opracowania projektowe są wykonane zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi, zasadami aktualnej wiedzy technicznej oraz zarządzeniami i wytycznymi Zamawiającego oraz że zostały wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć,
- Oświadczenie o zgodności WWiORB, Programu Funkcjonalno – Użytkowego, Kosztorysu Inwestorskiego, Przedmiaru Robót i Kosztorysu Ofertowego z rozwiązaniami projektowymi. WWiORB, Program Funkcjonalno – Użytkowy, Kosztorys Inwestorski, Przedmiar Robót i formularz Kosztorysu Ofertowego winny być sprawdzone i podpisane przez projektanta/projektantów.
- oświadczenie, że zawartość wersji elektronicznej jest zgodna (identyczna) z wersją papierową,
- Oświadczenie, że dokumentacja projektowa została opisana w sposób zgodny z art. 29 oraz 30 *ustawy prawo zamówień publicznych*, tj.
  - a) jednoznacznie i wyczerpująco, za pomocą dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń, uwzględniając wszystkie wymagania i okoliczności mogące mieć wpływ na sporządzenie oferty;
  - b) zapewniający zachowanie uczciwej konkurencji;
  - c) bez wskazywania znaków towarowych, patentów lub pochodzenia;
  - d) z zachowaniem cech technicznych i jakościowych, z zachowaniem Polskich Norm przenoszących normy europejskie lub norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy wraz ze wskazaniem, że dopuszczone są rozwiązania równoważne opisywanym; – protokołami sprawdzeń (weryfikacji rozwiązań dla wszystkich branż) 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,
- dokumenty projektu (wg pkt. 5.3) – dotyczy tylko odbioru końcowego,
- materiały wyjściowe dostarczone przez Zamawiającego – dotyczy tylko odbioru końcowego.

## 7. PŁATNOŚCI

### 7.1. Ustalenia ogólne

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

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

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

WYKONAWCA wykona przedmiot zamówienia zgodnie z warunkami określonymi przez ZAMAWIAJĄCEGO i obowiązującymi w tej mierze przepisami w terminie 24 miesięcy od dnia zawarcia umowy, z następującymi zastrzeżeniami:

- koncepcję programową należy wykonać w terminie **12 miesięcy, , licząc od daty zawarcia umowy z zachowaniem terminów pośrednich**, określonych w Rozdziale 4 SIWZ *OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA*,
- etap „przygotowanie odpowiedzi na pytania wykonawców, rozstrzygnięcia protestów i ewentualne modyfikacje opracowanych dokumentów” rozpocznie się nie wcześniej niż po upływie 14 miesięcy od dnia podpisania umowy i zakończy się nie później niż po upływie 24 miesięcy od dnia podpisania umowy lub zakończy się do czasu wyłonienia Wykonawcy w postępowaniu na roboty „Budowa Obwodnicy Metropolii Trójmiejskiej”, w zależności od tego, który z terminów upływa wcześniej.

Pozostałe warunki umowy podano w Rozdziale 5. *ISTOTNE DLA STRON POSTANOWIENIA DO UMOWY*.

## 8. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 8.1. Przepisy prawne

- [1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. **prawo budowlane**. tekst jednolity Dz.U.2013.1409 j.t.
  - [1.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego**. Dz.U.2012.462
  - [1.2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie**. Dz.U.1999.43.430.
  - [1.3] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie**. Dz.U.2000.63.735.
- [2] Ustawa z dnia 29.01.2004r. **o zamówieniach publicznych**. Dz.U.2013.907 j.t.
- [3] Ustawa z dnia 21.03.1985r. **o drogach publicznych**. Dz.U.2013.260 j.t
- [4] Ustawa z dnia 10.04.2003r. **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych**. Dz.U.2013.687 j.t.
- [5] 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** – tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późniejszymi zmianami;

### 8.2. Wytyczne i instrukcje



Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998.