

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ w BYDGOSZCZY

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

P - 00.00

WYMAGANIA OGÓLNE

Bydgoszcz 2020

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	3
2. OGÓLNE WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.....	7
3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY	11
4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH	14
5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH	19
6. ODBIÓR OPRCOWAŃ PROJEKTOWYCH	22
7. PŁATNOŚCI	25
8. PRZEPISY ZWIĄZANE	25

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 pn.: „**Przebudowa Autostrady A1 Toruń-Stryków polegająca na budowie dodatkowych zabezpieczeń akustycznych wynikających z decyzji ŚG-IV.726.1.2018 z dnia 22.08.2019r.**”

Inwestorem zadania inwestycyjnego będzie:

**Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Bydgoszczy.**

Adres: 85-085 Bydgoszcz, ul. Fordońska 6

W skład zamawianej dokumentacji projektowej wchodzi opracowania wymienione w Załączniku nr 1 do Umowy.

W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany jest uzyskać w imieniu Inwestora wszelkie wymagane decyzje, pozwolenia, postanowienia, uzgodnienia i opinie, w tym pozwolenie na budowę/ zgłoszenie.

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 opracowań projektowych, które należy wykonać w ramach dokumentacji projektowej wymienionej w punkcie 1.1.:

P-00.00 – Wymagania ogólne;

P-10.30 – Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Dokumentacja przetargowa;

SP-30.10 – Mapa do celów projektowania dróg;

Wszystkie opracowania projektowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz Zarządzeniem nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11.05.2009 r. „*Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań*”.

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 i opracowania projektowe 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. 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.,
- odbiory.

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

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

Dla obiektu drogowego (drogi) jest to korpus drogowy zawierający odpowiednio ukształtowaną drogową budowlę ziemną oraz elementy zapewniające stateczność korpusu drogowego i stateczność jego posadowienia (np.: konstrukcje oporowe, umocnienia skarp, pale, odpowiednie nachylenie skarp, ulepszone podłoże). Nośność i stateczność drogowych budowli ziemnych powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu [1.2], [1.4],

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

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

1.3.8. 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 - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
- b) Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.
- c) Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
- d) Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
- e) Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.

- f) Podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną, odsączającą lub odcinającą.
- g) Warstwa mrozoochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.
- h) Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnego gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej.
- i) Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

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. 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.

1.3.10.1. 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.

1.3.10.2. 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,
- konstrukcje oporowe.

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

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

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

1.3.15. Projektant - uprawniona osoba będąca autorem opracowań projektowych.

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

1.3.17. 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. Przedmiar robót ma być wykonany w układzie Szczegółowych Specyfikacji Technicznych (SST) i Tabeli elementów Rozliczeniowych (TER).

1.3.18. Specyfikacje techniczne (SP) - 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.

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

1.3.20. 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 i wykonawczy, 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.

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

1.3.22. 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),
- bariery drogowe
- urządzenia zabezpieczające ruch pieszego (np.: ogrodzenia, poręcze, bariery, łańcuchy).

1.3.23. 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.

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

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

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.3 ust.17 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),
 - urządzenia techniczne drogi (w tym: bariery ochronne, osłony energochłonne, ogrodzenia, osłony przeciwoślśnieniowe, osłony przeciwwietrzne, stałe przejazdy awaryjne, pasy technologiczne),
 - urządzenia bezpieczeństwa i organizacji ruchu,
 - ekrany akustyczne, przejścia dla zwierząt.

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

- łożyska,
- urządzenia dylatacyjne,
- izolacje wodoszczelne,
- nawierzchnie,
- krawężniki,
- urządzenia odprowadzenia wód opadowych i roztopowych,
- balustrady,
- bariery, barieroporęcze,
- osłony zabezpieczające przed porażeniem prądem sieci trakcyjnych,
- ekrany akustyczne,
- osłony przeciwoślśnieniowe,
- 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 wykołowania pojazdów szynowych,
- tablice określające szlak żeglugowy,
- sprzęt i środki gaśnicze,
- zabezpieczenia przed dostępem zwierząt i osób postronnych do pomieszczeń technicznych, urządzeń technicznych oraz przestrzeni zamkniętych,
- znaki pomiarowe,
- urządzenia wentylacyjne, oświetleniowe, przeciwpożarowe, sterowania ruchem w tunelach drogowych.

1.3.29. Zadanie inwestycyjne (przedsięwzięcie) – budowa, rozbudowa 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.

1.3.30. OPINIA GEOTECHNICZNA (OG - forma przedstawienia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. Dokument, który ustala przydatność gruntów na potrzeby budownictwa oraz wskazuje kategorię geotechniczną obiektu budowlanego dla obiektów budowlanych wszystkich kategorii geotechnicznych (Dz. U. 2012 poz. 463). Nie podlega procedurze administracyjnej w zakresie zatwierdzania przez odpowiedni organ administracji samorządowej lub państwowej oraz archiwizacji.

1.3.31. OGÓLNE WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

1.4. 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. Istniejący stan zagospodarowania terenu.
 - a) Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego:
 - **drogi publiczne w zakresie planowanej inwestycji: autostrada A1,**
 - **urządzenia infrastruktury technicznej,**
 - **uzbrojenie terenu,**
 - **ekrany akustyczne**
 - b) Zagospodarowanie terenu przyległego:
 - **teren rolniczy, występuje również zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,**
 - **obiekty infrastruktury technicznej w terenie przyległym.**
2. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne.
 - a) **Wykonawca zapozna się z warunkami wynikającymi z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy objętej rozbudową.**
 - b) warunki środowiskowe terenu:
 - **Autostrada A1,**
 - **naturalne ciek wodne,**
 - **tereny rolne.**
 - c) warunki geologiczne
 - **do ustalenia przez Wykonawcę.**

Wykonawca uwzględni również warunki wynikające z planowanej rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej na podstawie planów i programów krajowych, wojewódzkich i innych, a także w razie potrzeby uzyska warunki przebudowy istniejącej sieci drogowej od odpowiednich zarządców dróg. Pozostałe potrzebne informacje i uwarunkowania wynikające z zagospodarowania istniejącego pasa drogowego oraz terenu przyległego Wykonawca powinien uzyskać w ramach wykonania dokumentacji projektowej, w tym dotyczące lokalizacji i funkcji innych dróg publicznych (nazwy, kategorie, klasy).

1.5. Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji

1. Przedmiot zadania inwestycyjnego.
 - a) Lokalizacja i zakres przedsięwzięcia, funkcje, klasy, i nazwy głównych dróg.

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, powiat aleksandrowski, w gmina Aleksandrów Kujawski.

Zakres inwestycji obejmuje przebudowę Autostrady A-1 Toruń-Stryków o zabezpieczenia akustyczne wynikające z decyzji Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22.08.2019r. znak: ŚG-IV.726.1.2018 na wysokości punktu P1 wskazanego ww. decyzji tj. odcinek Autostrady A-1 Toruń-Stryków od ok km 163+900-164+900

Szczegółowy zakres inwestycji do ustalenia przez Wykonawcę na podstawie analizy akustycznej opracowanej na podstawie wymagań zamieszczonych w załączniku nr 1 do P-00.00

- b) Cel i zakładany efekt zadania inwestycyjnego.

Celem realizacji inwestycji będą zabezpieczenia akustyczne, które zlikwidują przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w środowisku przy budowie podlegającej ochronie akustycznej, zapewnią dotrzymanie standardów jakości środowiska w zakresie hałasu oraz przyczyni się do poprawy warunków życia mieszkańców poprzez zmniejszenie uciążliwości hałasowej wynikającej z ruchu pojazdów po autostradzie A-1.

- c) Podział inwestycji na zadania oraz sposób odzwierciedlenia zadań w dokumentacji projektowej.

Przy opracowaniu dokumentacji należy uwzględnić opracowanie pn.: „Przebudowa Autostrady A-1 Toruń-Stryków na odc. od Węzła Czerniewice do granicy województw kujawsko-pomorskiego i łódzkiego od km 165+185 do km 219+805 polegająca na budowie dodatkowych ekranów akustycznych” wynikające z decyzji Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 18.10.2017r. znak: ŚG-I-W.726.5.2017 uzupełnionej Postanowieniem Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 5 marca 2018r. znak: ŚG-I-W.726.5.2017 oraz decyzji znak: ŚG-I-W.726.2.2017 z dnia 11.07.2017r.

2. Ukształtowanie tras drogowych

- a) Projektowany układ komunikacyjny:

W ramach przedsięwzięcia planuje się, w szczególności:

- **Parametry techniczne rozwiązań projektowych muszą być zgodne z warunkami technicznymi [1.2].**
- **Projekt powinien zapewnić bezpieczeństwo i ciągłość komunikacyjną układu lokalnego.**

- b) Wymagania dla ukształtowania terenu i zieleni.

- **Należy wykonać opracowania projektowe w ramach istniejącego pasa drogowego i w sposób minimalizujący ingerencję w zagospodarowanie autostrady. W przypadku zastosowania rozwiązań ingerujących w istniejące zagospodarowanie autostrady należy wykonać projekty przebudowy istniejącej infrastruktury.**

1.6. 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 [1.2] i [1.3]). – wykaz innych ważniejszych przepisów zamieszczono w punkcie 7.1. odpowiednich Specyfikacji technicznych,
 - b) zasadami wiedzy technicznej – wykaz niektórych wydawnictw stanowiących tzw. „wiedzę techniczną” zamieszczono w punkcie **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..** odpowiednich Specyfikacji technicznych.

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

1.7. 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.

1. Obiekty drogowe:
 - **klasa drogi: droga krajowa – A;**
2. Obiekty inżynierskie:
 - **nie dotyczy,**
3. Urządzenia ochrony środowiska
Ekran akustyczny 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:

Ekran akustyczny

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. Ekran akustyczny z racji swej konstrukcji i miejsca ustawienia nie powinien ograniczać widoczności i nie powinien stwarzać dodatkowych zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Przy projektowaniu ekranów akustycznych należy zwrócić uwagę na konieczność zapewnienia odpowiedniej ochrony ekranów akustycznych barierami drogowymi. Bariery powinny zostać dostosowane do szczegółowych rozwiązań technicznych. Bariery drogowe należy projektować zgodnie z wytycznymi Zarządzenia GDDKiA, a także zgodnie z normą. W przypadku przedłużania istniejących odcinków barier drogowych należy zapewnić kompatybilność łączonych systemów barier. Należy zapewnić takie rozwiązania, by nie powodować ograniczenia parametrów widoczności wymaganych warunkami technicznymi. Każda z lokalizacji powinna zostać oddzielnie szczegółowo przeanalizowana przez Projektanta w przedmiotowym zakresie

Należy uwzględnić lokalizację istniejących elementów infrastruktury drogowej – w tym w szczególności znaków drogowych. Posadowienie ekranów akustycznych nie może spowodować pogorszenia postrzegalności (widoczności) znaków drogowych. W przypadkach tego wymagających należy przewidzieć przesunięcie znaków (jeśli będzie to dopuszczalne warunkami technicznymi) lub zastosowanie odpowiednich konstrukcji wsporczych (np. wysięgnikowych).

Projektowane rozwiązania winny uwzględniać występowanie innych elementów (np. miejsc pod kolumny alarmowe, bram technicznych, bram awaryjnych, elementów odwodnienia i tym podobnych).

Należy zaprojektować wyjścia przez ekrany akustyczne w miejscach tego wymagających.

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 powinny ograniczać widoczności i nie powinny stwarzać dodatkowych zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.

1.8. 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.

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

2.1. Materiały wyjściowe do projektowania

Zamawiający zastrzega sobie możliwość przekazania materiałów wyjściowych do wykonania opracowań projektowych w terminach określonych w innych Specyfikacjach technicznych.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu materiałów wyjściowych do chwili odbioru końcowego opracowań projektowych. Uszkodzone lub zniszczone materiały wyjściowe Wykonawca odtworzy na własny koszt.

Materiały wyjściowe przekazane Wykonawcy przez Kierownika projektu stanowią część Umowy, a wymagania określone w każdym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, w zakresie określonym przez Zamawiającego.

Wykaz materiałów wyjściowych:

- Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko- Autostrada A-1 Toruń-Stryków węzeł Czerniewice- granica województwa kujawsko-pomorskiego /łódzkiego od km 151+900 do km 230+817 – autor konsorcjum firm BPBK „Trakt” i Sener – kwiecień 2008r.
- „Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko Autostrada A-1 na odcinku Węzeł Czerniewice –granica województw kujawsko-pomorskiego i łódzkiego od km 151+900 do 230+817- Ponowna ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko- autor konsorcjum firm BPBK „Trakt” i Sener –lipiec 2009 r.
- „Raport o oddziaływaniu na środowisko- SUPLEMENT - Autostrada A-1 na odcinku węzeł Czerniewice –granica województw kujawsko-pomorskiego i łódzkiego od km 151+900 do 230+817- Ponowna ocena oddziaływania na środowisko –autor konsorcjum firm BPBK „Trakt” i Sener- luty 2010 r.
- Projekt budowlany i projekt wykonawczy w pdf i pliki dwg, oraz dokumentacja powykonawcza. Wersja edytowalna dokumentacji projektowej pełni jedynie funkcję pomocniczą – nadrzędną jest wersja pdf. – odcinek I i II
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 15 kwietnia 2009 r. znak: RDOŚ-04.00.6613/12/08/09/KŚ o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie autostrady A1 Toruń (Czerniewice) – granica województwa kujawsko-pomorskiego i łódzkiego od km 151+900 do km 230+817
- Postanowienie RDOŚ z dnia 7 lipca 2009r. znak: RDOŚ-04.OO/6613/12/08/09/DM prostujące oczywiste omyłki w decyzji środowiskowej z dnia 15 kwietnia 2009 r.
- Postanowienie RDOŚ z dnia 19 kwietnia 2010r. znak: RDOŚ -04.OO.6613-458/09/10/ADS, RDOŚ-04.OO.6613-20/10/ADS, RDOŚ-04.OO.6613-21/10/ADS,

RDOŚ-04.OO.6613-22/10/ADS uzgadniające realizację przedsięwzięcia po ponownej ocenie oddziaływania na środowisko.

- Postanowienie RDOŚ z dnia 22.06.2012 r. znak: WOO.400.26.2012.ADS prostujące błędy pisarskie w Postanowieniu RDOŚ z dnia 19.04.2010 r. znak: RDOŚ - 04.OO.6613-458/09/10/ADS, RDOŚ-04.OO.6613-20/10/ADS, RDOŚ-04.OO.6613-21/10/ADS, RDOŚ-04.OO.6613-22/10/ADS,
- Analiza porealizacyjna dla zadania „Autostrada A-1 Toruń-Stryków - odcinek od Węzła Czerniewice do granicy województw kujawsko-pomorskiego i łódzkiego tj. od km 151+900 do km 230+817”- na podstawie Analizy porealizacyjnej została wydana decyzja nakazowa:
- Decyzja z dnia 18.10.2017r. znak: ŚG-I-W.726.5.2017, uzupełniona Postanowieniem z dnia 5 marca 2018r. znak: ŚG-I-W.726.5.2017
- Opinia biegłego z 08.04.2019r. w zakresie dokonania pomiarów hałasu i określenia czy występują przekroczenia norm hałasu komunikacyjnego odcinka autostrady A1 przebiegające przez miejscowości Nowy Ciechocinek i Otłoczyn od km 158+900 do 159+500 oraz od km 163+900 do 164+900 na terenie:
 - otoczenia posesji w m. Nowy Ciechocinek 15 (działka ewidencyjna nr 80/8 obr. 0012, gm. Aleksandrów Kujawski)
 - otoczenia posesji w m. Otłoczyn (działka ewidencyjna nr 312/6 obr.0018, gm. Aleksandrów Kujawski), oraz uwagi GDDKiA do opinii – pismo z dnia 13.05.2019 znak: O.BY.I-2.530.1.2019.5.6.bm i odpowiedź biegłego – pismo z dnia 6 czerwca 2019r.Na podstawie w/w opinii została wydana decyzja Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22.08.2019r. znak: ŚG-IV.726.1.2018.
- Sprawozdanie z terenowych badań hałasu nr 8/2018 wykonane przez laboratorium AON-T Z Kabaciński E. Szczepaniak Sp. J. z Łodzi – wykonane na zlecenie Wójta Aleksandrów Kujawski – wraz z opinią biegłego z dnia 10.04.2020r. – Sprawozdanie wraz z opinią przekazane zostają wyłącznie poglądowo. Na podstawie przedmiotowego sprawozdania z badań zostało wszczęte postępowanie administracyjne zakończone decyzją Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22.08.2019r. znak: ŚG-IV.726.1.2018.
- Zamawiający dysponuje również wynikami pomiarów hałasu wykonanymi w ramach GPH 2020 r. - mogą zostać udostępnione Wykonawcy na jego wniosek.
- Opracowanie pn.: „Przebudowa Autostrady A-1 Toruń-Stryków na odc. od Węzła Czerniewice do granicy województw kujawsko-pomorskiego i łódzkiego od km 165+185 do km 219+805 polegająca na budowie dodatkowych ekranów akustycznych” wynikające z decyzji Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 18.10.2017r. znak: ŚG-I-W.726.5.2017 uzupełnionej Postanowieniem Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 5 marca 2018r. znak: ŚG-I-W.726.5.2017 oraz decyzji znak: ŚG-I-W.726.2.2017 z dnia 11.07.2017r.

Powyższe materiały w wersji elektronicznej zostaną przekazane Wykonawcy po podpisaniu Umowy, w związku z czym Wykonawca prześle do tut. Oddziału dysk o pojemności minimum 1 T celem skopiowania powyższych materiałów.

2.2. 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.

2.3. Pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

2.3.1. Wymagania ogólne

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

1. Dla obiektów drogowych:

- Wykonać przekroje poprzeczne istniejącego terenu nie rzadziej, niż co 20m i w miejscach charakterystycznych oraz pomiary umożliwiające wykonanie modelu terenu oraz pomiary istniejącego zagospodarowania pasa drogowego.

2. Dla części ruchowej:

- brak

3. Dla urządzeń ochrony środowiska:

- jeśli wymagane odrębnymi przepisami

4. Dla infrastruktury technicznej związanej i niezwiązanej z drogą:

- Zbadać stan i przydatność istniejącego oświetlenia ulicznego, kanalizacji deszczowej i innych elementów uzbrojenia terenu.

2.3.2. 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. Koszt z tym związany włączony jest w cenę Umowną. 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.

2.3.3. 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.

2.3.4. 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.

3. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

3.1. Ogólne zasady wykonywania opracowań projektowych

Zamawiane przez GDDKiA opracowania projektowe w celu ich archiwizacji powinny być sporządzane w postaci wydruków oraz na nośnikach elektronicznych w ustalonym przez Zamawiającego formacie.

Opracowania geodezyjno – kartograficzne stanowiące materiały wyjściowe do opracowania projektów jak również sporządzane w poszczególnych stadiach mapy i plany sytuacyjne stanowiące wszelkie załączniki graficzne tworzące dokumentację projektową, powinny być opracowywane w formie numerycznej w jednym z układów współrzędnych płaskich prostokątnych określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 2000r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych.

Wszelkie odstępstwa od tej zasady polegające na rezygnacji z wersji numerycznej na rzecz innych form opracowań komputerowych (np. z wykorzystaniem map i planów rastrowych) wymaga szczegółowych uzgodnień z Zamawiającym na etapie umowy.

Szczególnie preferowane są opracowania wykorzystujące, jako materiały podkładowe materiały geodezyjno – kartograficzne tzw. hybrydowe, które oprócz klasycznych map

(mapa zasadnicza i katastralna, mapy topograficzne) w kolejnych warstwach zawierają ortofotomapy, numeryczny model terenu, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, klasyfikacje akustyczne terenu itp.

Dokumentacja projektowa powinna opierać się na Systemie Referencyjnym-wytyczne stosowania oraz Instrukcji ustalania i prowadzenia kilometrażu dróg krajowych.

W celu stworzenia właściwych warunków dla kompleksowej i obiektywnej oceny prawidłowości zaprojektowanych rozwiązań, a zwłaszcza parametrów geometrycznych drogi, widoczności na wyprzedzanie i zatrzymanie oraz przepustowości dróg i skrzyżowań, szczególnie w przypadku zastosowania sygnalizacji świetlnej, projekty drogowe powinny być sprawdzane przez projektantów metodami obliczeniowymi i symulacyjnymi. Do prezentacji gremiom opiniującym, rozpatrującym i zatwierdzającym należy wykorzystać programy komputerowe, umożliwiające:

- prezentacje zaprojektowanych rozwiązań, - trójwymiarową wizualizację drogi i animacje przejazdu projektowaną drogą dla sprawdzenia warunków widoczności,
- symulacje ruchu dla sprawdzenia przepustowości dróg i skrzyżowań.

W czasie trwania procedury przetargowej na wyłonienie Wykonawcy robót objętych projektem Wykonawca projektu będzie zobowiązany do udzielania wyjaśnień dotyczących dokumentacji projektowej i zawartych w niej rozwiązań projektowych.

3.1.1. Zgodność opracowań projektowych z umową i przepisami

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

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

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

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

3.1.2. Szczegółowość opracowań projektowych

Opracowania projektowe powinny być wykonane z **odpowiednią szczegółowością** (dokładnością) określoną w Zarządzeniu nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 maja 2009 r. w sprawie stadiów i składu dokumentacji projektowej dla dróg i mostów. 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 [1.1] w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego oraz obowiązujących warunków technicznych (w tym [1.2], [1.3]).

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.

3.1.3. Projekt organizacji ruchu powinien zawierać:

1. Podstawę opracowania: przepisy prawne, wizja w terenie, decyzje, umowy;
2. Opis techniczny zawierający charakterystykę drogi i ruchu na drodze oraz wykaz istniejących ograniczeń, zakazów itp. związanych z ruchem drogowym (np. występowanie terenu zabudowanego/niezabudowanego, występowanie ograniczeń prędkości lub/i innych ograniczeń związanych z ruchem pojazdów itp.) w obszarze danej inwestycji.
3. Kartę uzgodnień z opisem zakresu organizacji ruchu potrzebną do wpisywania wszelkich uzgodnień oraz opinii Komendy Wojewódzkiej Policji w Bydgoszczy;
4. Termin wprowadzenia organizacji ruchu.
5. Czytelny plan orientacyjny w skali od 1:10.000 do 1:25.000 z zaznaczeniem drogi lub dróg, których projekt dotyczy;
6. Czytelny plan sytuacyjny w skali 1:500 (w uzasadnionych przypadkach organ zarządzający ruchem może zażądać rysunków w skali większej) z lokalizacją istniejących, projektowanych i usuwanych znaków drogowych, urządzeń sygnalizacyjnych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu, oraz zawierający parametry geometrii drogi;
7. Zasady dokonywania zmian oraz sposób ich rejestracji - w przypadku projektu zawierającego znaki świetlne lub znaki o zmiennej treści oraz w przypadku projektu dotyczącego zmiennej organizacji ruchu lub zawierającego inne zmienne elementów mające wpływ na ruch drogowy;
8. Wykaz zastosowanych znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego;
9. Nazwisko i podpis projektanta, autora opracowania;
10. Opinie dołączone do przedstawionego do zatwierdzenia projektu organizacji ruchu:
 - a) Komendanta wojewódzkiego Policji - w przypadku projektu obejmującego drogę krajową lub wojewódzką;
 - b) Komendanta powiatowego Policji - w przypadku projektu obejmującego drogę powiatową;

- c) Komendanta miejskiego Policji - w przypadku projektu obejmującego drogę położoną w mieście na prawach powiatu, z wyjątkiem autostrady i drogi ekspresowej;
- d) Zarządu drogi, jeżeli nie jest on jednostką składającą projekt;
- e) Organu zarządzającego ruchem na drodze krzyżującej się lub objętej objazdem.

3.1.4. Ponadto projekty zagospodarowania terenu, organizacji ruchu oraz części programowej powinny spełniać m. in. poniższe wymagania:

- należy dążyć do minimalizacji konstrukcji wsporczych. Nie dopuszcza się również lokalizacji projektowanych elementów w sposób który utrudniałby widoczność istniejącego oznakowania lub/i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- projektowane elementy nie mogą w żaden sposób zakłócać ruchu drogowego oraz negatywnie wpływać na bezpieczeństwo ruchu drogowego,
- projektowane elementy należy lokalizować z uwzględnieniem wymaganych warunków widoczności na skrzyżowaniach i zjazdach zawartych w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430 ze zm.). Dodatkowo dla nowoprojektowanych konstrukcji wsporczych i innych elementów należy przedstawić „trójkąt widoczności”,
- w przypadku lokalizacji konstrukcji wsporczych jako nowoprojektowanych elementów (słupów, masztów od wysięgników lub bramownic) w obrębie istniejących barier energochłonnych/wygradzeń, konstrukcje te należy posadzić możliwie najdalej od krawędzi jezdni, za barierą poza jej szerokością pracującą,
- na wszystkich rysunkach przedstawianych w projektach (w zakresie projektów zagospodarowania terenu oraz planów sytuacyjnych m. in. części programowej, organizacji ruchu) należy wyraźnie zaznaczyć i opisać wszelkie istniejące konstrukcje wsporcze urządzeń regulujących ruch drogowy, a także bariery energochłonne, wygradzenia, ekrany akustyczne, latarnie, oznakowanie pionowe i urządzenia brd itp. elementy,
- w przypadku projektowania nowych konstrukcji wsporczych należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie oraz typ i rozmiar fundamentów dla prawidłowego zakotwiczenia danego układu wsporczego. Powyższe ma wpływ na prawidłową i możliwą lokalizację danej konstrukcji.

3.2. Oprogramowanie komputerowe

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

Wykonawca dostarczy Kierownikowi projektu oświadczenie lub kopie dokumentów potwierdzające posiadanie odpowiednich licencji na stosowanie oprogramowania komputerowego.

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

3.3. 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.

Wykonawca dostarczy Kierownikowi projektu oświadczenie lub kopie dokumentów potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt niegwarantujący zachowania warunków Umowy, zostanie przez Kierownika projektu zdyskwalifikowany i niedopuszczony do wykonywania prac.

3.4. 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,
- każde opracowanie i rysunek będzie podpisane przez projektanta (autora).

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

Ponadto wymaga się, aby:

- rysunki były wykonane za pomocą programu komputerowego kompatybilnego z MICROSTATION
- 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.

Przed przekazaniem opracowań projektowych Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji proponowany spis teczek i ogólną szatę graficzną opracowań projektowych. Komplet dokumentacji należy przekazać w oddzielnych teczkach z opisem na zewnątrz i wewnątrz teczki oraz grzbiecie teczki. Nie dopuszcza się przekazania dokumentacji luzem w kartonach.

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

3.5. Projekty dopuszczone do wykonania przez przyszłego wykonawcę robót

W opracowaniach projektowych Wykonawca może, po uzgodnieniu z Kierownikiem projektu, 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 [1.1] i warunkami technicznymi (w tym [1.2], [1.3]).

3.6. 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.

3.7. Wymagania dla nadzoru autorskiego

Wykonawca zapewni nadzór autorski w czasie robót realizowanych na podstawie dokumentacji projektowej sporządzonej w oparciu o niniejszą Umowę w zakresie określonym przez ustawę Prawo budowlane [1] a także zobowiązany jest, na wezwanie przedstawiciela inwestora, do:

- niezwłocznego przyjazdu na teren budowy, nie później jednak niż do 3 dni od otrzymania wezwania,
- opiniowanie zgodności projektów wykonawczych, technologicznych i zamiennych wykonywanych przez wykonawcę robót w zakresie zgodności z wymaganiami dokumentacji projektowej,
- wykonywanie projektów zamiennych,
- niezwłocznego wykonywania poprawek i uzupełnień w dokumentacji projektowej.

3.8. Wymagania dla opracowań środowiskowych.

Jeżeli będzie taka potrzeba to należy wykonać w ramach umowy, opracowania środowiskowe związane z oceną oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymagane przepisami.

4. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

4.1. Nadzór Zamawiającego nad procesem projektowym

4.1.1. 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 ew. innych zaproszonych stron, którego głównymi celami są:
 - ocena bieżącego postępu prac projektowych w stosunku do wymagań Harmonogramu prac projektowych dokonywana przez Kierownika projektu,
 - bieżąca ocena zgodności opracowań projektowych z wymaganiami Umowy dokonywana przez Kierownika projektu,
 - omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie bieżących problemów, do których rozstrzygania ma upoważnienie Kierownik projektu.
 2. **Rada projektu** – spotkanie w siedzibie Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy, Zamawiającego i Kierownika projektu oraz ew. innych zaproszonych stron, której głównymi celami są:
 - prezentacja przez Wykonawcę sprawozdania z bieżącego postępu wykonywania dokumentacji projektowej przed Zamawiającym,
 - prezentacja przez Kierownika projektu wniosków z przeglądów opracowań projektowych,
 - omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie problemów, do których rozstrzygania upoważniony jest jedynie Zamawiający (decyzje w sprawie zmian w Umowie).
- Rady projektu odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego **w odstępach miesięcznych** lub na wezwanie Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania materiałów na Radę Projektu i sporządzenia protokołu z posiedzenia. Materiały na spotkanie zostaną przekazane (pocztą elektroniczną) z wyprzedzeniem umożliwiającym zapoznanie się z nimi 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.

4. **Zespół Oceny Przedsięwzięć Inwestycyjnych (ZOPI)** - działający na podstawie Zarządzenia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad Nr 9 z dnia 26 stycznia 2018r. w każdym z Oddziałów GDDKiA. Spotkanie w siedzibie Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy, Zamawiającego oraz innych zaproszonych stron. Na posiedzenia ZOPI mogą być zapraszani przedstawiciele organów administracji samorządowej i rządowej oraz instytucji zainteresowanych ocenianym przedsięwzięciem inwestycyjnym, a także eksperci i rzeczoznawcy. Na spotkaniu prezentowane są przez Wykonawcę wykonane opracowania projektowe wraz z wnioskami. Wykonawca zobowiązany jest wprowadzić ustalone na posiedzeniu ZOPI zmiany i poprawki w opracowaniach projektowych.

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

Spotkanie ze strony Wykonawcy prowadzi główny projektant wskazany w ofercie. Wykonawca sporządza notatkę ze spotkania i przesyła w wersji elektronicznej Zamawiającemu. Zamawiający sporządza protokół i kopie przesyła do obecnych na spotkaniu. Do notowania spraw omawianych na „Innych naradach” i przesłania kopii protokołu lub ustaleń wszystkim obecnym na naradzie (w tym Zamawiającemu) zobowiązany jest Wykonawca. Zamawiający zastrzega sobie prawo do archiwizacji przebiegu spotkań w formie zapisu audi-video po uprzednim poinformowaniu stron.

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 (projektanci, sprawdzający i autorzy opracowań projektowych), które będą kompetentne do udzielania wyjaśnień oraz 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 dopuści dalsze prace dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość prac projektowych.

4.1.2. 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 14 dni od daty podpisania Umowy. Pierwszy zaktualizowany Harmonogram prac projektowych będzie odpowiadał nw. 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 5 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, wg 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”
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.

4.2. 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.

Wykonawca będzie dostarczał Kierownikowi projektu okresowe sprawozdanie z przebiegu kontroli i prac projektowych z częstotliwością 1 raz na miesiąc oraz załączy sprawozdanie końcowe do dokumentów do odbioru końcowego. W ramach sprawozdań Wykonawca będzie przekazywać Kierownikowi projektu opis przebiegu prac projektowych, kontroli i sprawdzeń w nawiązaniu do Harmonogramu prac projektowych i innych wymagań Umowy oraz kopie wewnętrznych raportów z wynikami kontroli.

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. Przed przystąpieniem do kontroli Wykonawca powiadomi Kierownika projektu o rodzaju, miejscu i terminie kontroli.

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.

4.3. 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. Dziennik projektu

Dziennik projektu jest wymagany dokumentem obowiązującym Wykonawcę w okresie od podpisania Umowy do odbioru końcowego. Odpowiedzialność za prowadzenie i przechowywanie dziennika projektu spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku projektu będą dokonywane na bieżąco.

Każdy zapis w dzienniku projektu będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika projektu dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Kierownika projektu.

Do dziennika projektu należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania materiałów wyjściowych,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów opracowań projektowych,
- przebieg prac projektowych, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w wykonywaniu opracowań projektowych,
- uwagi i polecenia Kierownika projektu,
- daty zarządzenia wstrzymania wykonywania opracowań projektowych, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów opracowań projektowych - częściowych i końcowego,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- zgodność rzeczywistych warunków z ich opisem w Umowie,
- dane dotyczące jakości elementów opracowań oraz wyniki przeprowadzonych sprawdzeń i kontroli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu wykonywania opracowań projektowych.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika projektu będą przedłożone Kierownikowi projektu do ustosunkowania się.

Decyzje Kierownika projektu wpisane do Dziennika projektu Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

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

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

5. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

5.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych

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

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

5.2. Odbiór częściowy i końcowy

5.2.1. 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,

5.2.2. Procedura odbioru częściowego i końcowego

1. Odbioru dokonuje Kierownik projektu na podstawie dokumentów do odbioru, wymienionych w punkcie 5.2.3., sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę. W trakcie odbioru Kierownik projektu sprawdza zgodność dokumentów do odbioru oraz zgodność opracowań projektowych z wymaganiami Umowy.
2. W trakcie odbioru Kierownik projektu ma prawo do podjęcia decyzji:
 - a) o wyznaczeniu Wykonawcy terminu nie dłuższego niż 15 dni, 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 nie dłuższego niż 25 dni, 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 pktu 3. ppkt a) lub pktu 3. ppkt b),
3. W toku odbioru końcowego Kierownik projektu oceni również realizację ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów częściowych.

4. Wykonawca na własny koszt usunie wady i wprowadzi uzgodnione poprawki i uzupełnienia.
5. 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.
6. Kierownika projektu dokona odbioru opracowań projektowych w terminie 40 dni lub w przypadku zlecenia przez Zamawiającego opinii do opracowań projektowych w terminie 60dni, licząc od daty przekazania przez Wykonawcę dokumentów do odbioru określonych w Opisie przedmiotu zamówienia, pod warunkiem spełnienia przez Wykonawcę wymagań określonych w punkcie 3. ppkt a) lub w punkcie 3. ppkt b).
7. Opiniowanie rozwiązań projektowych (dokumentacji projektowej) przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za błędy i niedoróbki projektowe lub niezgodność projektu ze stanem istniejącym i obowiązującymi przepisami. Przekazywane przez Zamawiającego uwagi do Projektu są uwagami przykładowymi, które należy odnieść do całej dokumentacji.
8. Opinia, uzgodnienie lub zatwierdzenie Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za wady dokumentacji, niezależnie od terminu ich ujawnienia.

5.2.3. 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 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,
- obmiar opracowań projektowych, dokumentujący faktyczny zakres ilościowy wykonywanych jednostek i wyliczenie oraz zestawienie proponowanego wynagrodzenia (może też znajdować się na Protokole zdawczo-odbiorczym),
- rozliczenie końcowe, które powinno zawierać zestawienie proponowanego wynagrodzenia końcowego, wyszczególnienie kwot poprzednio zafakturowanych i kwoty ceny Umownej – dotyczy tylko odbioru końcowego,
- dokumenty projektu (wg pktu 4.3) – dotyczy tylko odbioru końcowego,
- materiały wyjściowe dostarczone przez Zamawiającego – dotyczy tylko odbioru końcowego,
- dowód opłacenia wszystkich składek wynikających z umowy ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej - dotyczy tylko odbioru końcowego.

5.3. Odbiór po okresie rękojmi

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

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

6. PŁATNOŚCI

6.1. Ustalenia ogólne

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

Przy wypłacie wynagrodzeń uwzględnia się potrącenia z uwagi na zabezpieczenie należytego wykonania Umowy.

6.2. 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 niewyszczególnione w Tabeli opracowań projektowych. Koszty te Wykonawca ujmie ryczałtowo w kosztach wszystkich pozycji Tabeli opracowań projektowych.

7. PRZEPISY ZWIĄZANE

7.1. Przepisy prawne

[1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. prawo budowlane.

[1.1] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

[1.2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

[1.3] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

[1.4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16.01.2002r w przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych.

[2] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych

[3] Ustawa z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych.

[4] Ustawa z dnia 10.04.2003 o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych.

UWAGA

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. Dokumentacja projektowa powinna być zgodna z przepisami obowiązującymi na dzień złożenia opracowań do odbioru.

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana zgodnie z przepisami prawa, zarządzeniami GDDKiA, w szczególności z Zarządzeniem Nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 maja 2009 r. w sprawie stadiów i składu dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań.