
**GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ WE WROCŁAWIU**

IV. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

***OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
PRZEBUDOWY MOSTU NAD ROWEM MELIORACYJNYM
W KM 342+548 DROGI KRAJOWEJ NR 25 K/M OSE***

WROCŁAW, PAŹDZIERNIK 2010

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP I WYMAGANIA DLA OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO.....	3
2.	MATERIAŁY, POMIARY, METODY BADAŃ, OBLICZENIA I EKSPERTYZY.....	9
3.	SZATA GRAFICZNA	10
4.	WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	11
5.	KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	16
6.	OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	16
7.	ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH	17
8.	PŁATNOŚCI.....	18
9.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	19

1. WSTĘP I WYMAGANIA DLA OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO

1.1. Przedmiot opracowania projektowego

Przedmiotem niniejszego Opisu przedmiotu zamówienia są wymagania dotyczące wykonania i odbioru dokumentacji projektowej dla realizacji przedsięwzięcia pod nazwą:

***Przebudowa mostu n/rowem melioracyjnym
w km 342+548 dk nr 25 k/m OSE***

Opracowania projektowe będące przedmiotem zamówienia zostaną wykonane przy uwzględnieniu obowiązujących przepisów i aktów prawnych, zgodnie z załącznikiem do Zarządzenia nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 maja 2009r.- Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań. Opracowanie wszystkich elementów dokumentacji należy przygotować zgodnie z wymaganiami zawartymi w Standardzie Gromadzenia Danych o Nieruchomości (SGDoN) – *załącznik do SIWZ*.

Celem opracowania Dokumentacji projektowej będącej przedmiotem zamówienia jest uzyskanie **kompletnej dokumentacji** niezbędnej do wykonania w/w przedsięwzięcia, zatwierdzonej przez Wojewodę prawomocną decyzją wydaną zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zamawiającym opracowanie projektowe jest **GDDKiA Oddział we Wrocławiu**

Opis przedmiotu zamówienia stanowi obowiązujący dokument przetargowy i umowny przy zleceniu i realizacji w/w opracowania. Nieodłączną częścią Opisu Przedmiotu zamówienia są specyfikacje techniczne P-50.10 i P-50-30 b dotyczące opracowań środowiskowych (*w załączeniu*).

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

1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
2. Inwentaryzacja sytuacyjno-wysokościowa istniejącego obiektu z dojazdami oraz uzbrojenia terenu i zadrzewienia w obrębie planowanych działań z oceną stanu technicznego
3. Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości (wypisy, wyrisy, projekty podziałów nieruchomości) wraz z dokumentacją formalno-prawną niezbędną do nabywania nieruchomości i do czasowego korzystania z nieruchomości
4. Dokumentacja geotechniczna
5. Koncepcja programowa
6. Materiały niezbędne do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z raportem o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko (*jeśli będzie wymagany*) – wg ST P-50.10
7. Materiały projektowe do uzyskania opinii, analiz, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi w tym operat wodnoprawny z uzyskaniem pozwoleń wodnoprawnych, plan wyrębu z uzyskaniem decyzji o przedwczesnej wycince (*jeśli będzie potrzebne*)
8. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko na etapie wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (*jeśli będzie wymagany*) – wg ST P-50.30b
9. Materiały niezbędne do wniosku o wydanie decyzji zezwalającej na realizację przedsięwzięcia / pozwolenia na budowę
10. Projekt budowlany i wykonawczy przebudowy obiektu i dojazdów
11. Projekty budowlane i wykonawcze likwidacji kolizji z urządzeniami obcymi (*jeżeli wystąpią*)
12. Projekt objazdu tymczasowego z obiektem tymczasowym
13. Projekt tymczasowej i docelowej organizacji ruchu
14. Dokumentacja przetargowa (Specyfikacje Techniczne, Przedmiar Robót wraz z obmiarem/wyliczeniami, Kosztorys Inwestorski)

W zakres zamówienia wchodzi ponadto:

1. Przygotowanie odpowiedzi i modyfikacji dokumentacji projektowej na etapie przetargu na roboty budowlane realizowane na podstawie wykonanej dokumentacji
2. Wyniesienie w teren punktów osnowy geodezyjnej dla celów przekazania placu budowy
3. pełnienie nadzoru autorskiego w trakcie realizacji robót

1.1.1. Ogólna charakterystyka zagospodarowania terenu istniejącego

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w ciągu drogi krajowej nr 25, w województwie dolnośląskim, powiecie sycowskim, na terenie gminy Międzybórz. Odcinek drogi na którym położony jest obiekt, przebiega w terenie równinnym, w pobliżu obszaru zabudowanego. Klasa drogi G. Istniejący obiekt znajduje się nad rowem melioracyjnym.

1.1.2. Ogólny stan techniczny istniejącej drogi i obiektu

Szerokość korony istniejącej drogi na dojazdach do obiektu wynosi ok.10m. W tym jezdnia 6,0m i obustronne pobocza nieutwardzone. Nawierzchnia na dojazdach bitumiczna.

Istniejący obiekt, eksploatowany od 1955 r, to 1-przęsłowy swobodnie podparty most o rozpiętości 3,7m. Przęsło z betonu zbrojonego. Podpory pełnościenne z kamienia. Posadowienie nieznanne.

Nawierzchnia na obiekcie bitumiczna. Brak chodników. Pobocza na obiekcie nieutwardzone, zarośnięte. Odwodnienie powierzchniowe.

Stan techniczny obiektu zły. Nośność ograniczona do **15 T**

Dane ogólne obiektu:

- całkowita długość - 4,20 m
- szerokość całkowita - 10,15 m
- szerokość jezdni - 6,00 m

Pozostałe potrzebne informacje dotyczące istniejącego zagospodarowania i uwarunkowań realizacyjnych uzyska Wykonawca w ramach wykonania Umowy.

1.1.3. Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji

Głównym celem działań planowanych przez Zamawiającego w ramach w/w przedsięwzięcia, jest wymianą nienormatywnego i znajdującego się w złym stanie technicznym obiektu.

Planuje się budowę nowego obiektu, **zlokalizowanego w miejscu istniejącego, o nośności klasy A (PN85/S-10030).**

Ze względu na konstrukcję obiektu przebudowę należy zaprojektować przy założeniu rozbiórki istniejącego mostu i budowy nowego w całości z przełożeniem ruchu na czas robót na objazd tymczasowy – obiekt z dojazdami.

Zakres przebudowy dojazdów ograniczyć do minimum niezbędnego dla wykonania przebudowy obiektu i płynnego włączenia do niwelety. Dojazdy o parametrach użytkowych dla **drogi klasy G**, określonych w aktualnych przepisach.

Granice inwestycji, niezbędny zakres przebudowy dojazdów, lokalizację objazdu, minimalne światło pionowe i poziome obiektu docelowego i tymczasowego oraz rodzaj konstrukcji, ustali Wykonawca w Koncepcji programowej na podstawie uzgodnień jakie Wykonawca w imieniu Zamawiającego uzyska od właściciela cieku.

1.1.4. Wymagania dla projektowanych obiektów i urządzeń budowlanych

Poniżej przedstawione są wymagania Zamawiającego dla obiektów drogowych i inżynierskich (cechy użytkowe i konstrukcyjne obiektów i urządzeń, **poza wymaganiami ogólnymi, które wynikają bezpośrednio z przepisów**) dotyczące projektowanego zadania inwestycyjnego dla:

a) Obiekty drogowe - dojazdy

- kategoria ruchu: **KR5**
- klasa drogi: **G**,
- dopuszczalne obciążenia nawierzchni - **11,5 kN**
- wymagana trwałość nawierzchni: odporna na koleinowanie, konstrukcję jezdni uzgodnić z Laboratorium Drogowym GDDKiA O/Wrocław
- wymagane parametry przekroju normalnego drogi: odtworzenie istniejących parametrów poza skrzydłami nowego obiektu z odcinkami przejściowymi do poszerzenia na obiekcie, zapewniającymi bezpieczeństwo użytkowników
- niweleta drogi – rzędne niwelety na dojazdach zapewniające płynne włączenie odcinka przebudowy do istniejących dróg i zjazdów oraz do wymagań wynikających z uzgodnionego światła obiektu docelowego
- zakres wymiany w-wy ścieralnej drogi nr 25 powinien obejmować rejony włączeń objazdu tymczasowego

b) Obiekt inżynierski

- wymagana trwałość budowli - **100 lat**
- obciążenia ruchome - wymagana klasa obciążeń **A** wg normy PN-85/S-10030
- zalecany typ konstrukcji - monolityczny żelbetowy lub z elementów prefabrykowanych
- szerokość jezdni na obiekcie i w obrębie skrzydeł - 8,00m, na którą składać się mają 2 pasy ruchu po 3,5m + 2 opaski zewnętrzne po 0,5m
- szerokości chodników na obiekcie i w obrębie skrzydełek - obustronne po 1,00m (szerokość użytkowa pasów ruchu)
- pochylenie poprzeczne jezdni i chodników - dostosowane do przebiegu niwelety trasy, zgodnie z obowiązującymi przepisami
- wyposażenie obiektu
 - barieroporęcze,
 - krawężniki kamienne

- nawierzchnia jezdni – w-wa ścieralna z betonu asfaltowego z w-wą wiążącą z asfaltu lanego (tzw. twardolanego) i izolacją z papy termozgrzewalnej grubości min 0,5cm
- nawierzchnia chodników – nawierzchnia cienkowarstwowa, szczelna na bazie żywicy epoksydowej i poliuretanu
- płyty przejściowe w strefie połączenia obiektu z nasypem drogowym
- dylatacje bitumiczne
- odwodnienie – powierzchniowe
- zabezpieczenie antykorozyjne – wymagane zabezpieczenie antykorozyjne betonu gzymsów.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu w Koncepcji Programowej **min.2 warianty** rozwiązań konstrukcyjnych obiektu. Zamawiający wymaga, aby **warianty** rozwiązań technicznych i warunków realizacji, na etapie koncepcji programowej, posiadały uzgodnienia właściciela ciek.

Ostateczne rozwiązania przedstawione w dokumentacji technicznej i warunki realizacji powinny posiadać stosowne uzgodnienia branżowe (w zakresie dróg, urządzeń obcych, ochrony środowiska, itp.)

Tabele z uzgodnieniami branżowymi należy umieścić na rysunku ogólnym obiektu.

c) Urządzenia ochrony środowiska

- urządzenia do zaprojektowania zgodnie z wymaganiami zawartymi w materiałach do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia oraz, jeśli jego sporządzenie będzie wymagane, raportu oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia

d) Infrastruktura techniczna w pasie drogowym związana i nie związana z drogą:

- wymagania dotyczące kanalizacji deszczowej i innych elementów odwodnienia; należy zweryfikować istniejącą infrastrukturę i przedstawić rozwiązania zgodne z obowiązującymi przepisami.
- wymagania dotyczące urządzeń obcych (wodociągi, gaz, telekomunikacja, energetyka, itp.); należy zweryfikować istniejącą infrastrukturę i przedstawić rozwiązania usunięcia kolizji zgodne z obowiązującymi przepisami.

Zamawiający wymaga aby projekty branżowe zostały opracowane i zweryfikowane przez osoby posiadające stosowne uprawnienia projektowe w danej specjalności (branży)

Zakres przebudowy i zabezpieczenia infrastruktury technicznej przyjąć w wyniku uzgodnień z administratorami urządzeń obcych, z zastrzeżeniem, że zakres wymagany uzgodnieniem uzyska akceptację Zamawiającego. Na obecnym etapie brak jest szczegółowego rozpoznania w zakresie lokalizacji istniejących sieci i urządzeń zlokalizowanych w obrębie obiektu objętego zamówieniem.

Na etapie projektowania **Wykonawca dokona kontrolnych przekopów w miejscach**, gdzie istnieje podejrzenie lokalizacji sieci uzbrojenia terenu, które nie zostały naniesione na mapę zasadniczą posiadaną przez Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i nie wskazanych przez właścicieli na etapie uzgodnień.

e) objazd tymczasowy:

- nośność obiektu tymczasowego – klasa obciążeń **B** wg normy PN-85/S-10030
- szerokość jezdni objazdu tymczasowego – min 4,2m, dla ruchu wahadłowego
- nawierzchnia dojazdów – bitumiczna na podbudowie tłuczniowej o parametrach zapewniających trwałość na ok.6 m-cy użytkowania dla kat.KR5
- niweleta drogi tymczasowej – zapewniająca bezpieczny i płynny przejazd dla pojazdów dopuszczonych do poruszania na drogach krajowych oraz włączenie istniejących dróg i zjazdów
- wyposażenie objazdu (i obiektu) tymczasowego; chodnik dla pieszych o szerokości min.0,75m, balustrady, bariery energochłonne, oznakowanie poziome

Dla obiektu tymczasowego należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne.

Dla lokalizacji objazdu należy uzyskać zgody od właścicieli na czasowe zajęcie terenu.

Należy rozpoznać warunki gruntowo-wodne pod projektowanym objazdem i przyjąć rozwiązania konstrukcyjne korpusu drogi tymczasowej i posadowienia obiektu tymczasowego, zapewniające utrzymanie ruchu kategorii KR5 do 6-ciu miesięcy.

1.1.5. Materiały wyjściowe

Zamawiający przekaze Wykonawcy przedmiotu zamówienia:

- karty przeglądu podstawowego/szczegółowego obiektu

Wykonawca w ramach opracowania dokona wizji w terenie i uzyska materiały wyjściowe, opinie, uzgodnienia i decyzje niezbędne do projektowania.

1.1.6. Ogólne wymagania dla Wykonawcy

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

Podstawowe obowiązki projektanta w zakresie odpowiedzialności zawodowej oraz wymagania dla projektowanych obiektów określa ustawa prawo budowlane [1] oraz ustawa o samorządzie zawodowym [6].

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

zastosowaniem nowoczesnych technologii robót i materiałów – kierując się zasadą projektowania optymalnych rozwiązań dla osiągnięcia założonych celów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne (w tym MPZP) oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania opracowań projektowych.

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

1.1.7. Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych

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

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

1.2. Określenia podstawowe

Użyte w Opisie przedmiotu zamówienia i w innych częściach Umowy wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

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

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

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

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

1.2.4. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym nie związana 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.

1.2.5. 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 kubaturowe.

1.2.6. 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 [1.5].

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

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

1.2.8. 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, 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 ścierna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
- b) Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścierną 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 mrozochronną, odsączającą lub odcinającą.
- g) Warstwa mrozochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.
- h) Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnych gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej.
- i) Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

Nawierzchnia powinna spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu [1.5].

1.2.9. Materiały wyjściowe - obejmują projekty, rysunki, obliczenia, ekspertyzy, uzgodnienia i inne informacje wymienione w Opisie przedmiotu zamówienia i przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego bezpłatnie celem wykorzystania przy wykonywaniu dokumentacji projektowej.

1.2.10. 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.

Obiekt drogowy - droga spełniająca wymagania rozporządzenia [1.5]. 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.

Obiekt inżynierski - obiekt budowlany spełniający wymagania rozporządzenia [1.6]. Do obiektów inżynierskich zalicza się:

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

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

1.2.12. 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.

1.2.13. Pas drogowy - wydzielony liniami granicznymi grunt wraz z przestrzenią nad i pod jego powierzchnią, w którym SA zlokalizowane droga oraz obiekty budowlane i urządzenia techniczne związane z prowadzeniem, zabezpieczeniem i obsługą ruchu, a także urządzenia związane z potrzebami zarządzania drogą

1.2.14. 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.

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

1.2.16. Projektant - uprawniona osoba będąca autorem opracowań projektowych.

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

1.2.18.

1.2.19. 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).

1.2.20. 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.

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

1.2.22. Wada – to jakkolwiek część usługi, wykonana niezgodnie z Umową.

1.2.23. 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 rozdz.8 (art.3 ust.17 ustawy prawo budowlane [1]).

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

1.2.25. 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 przeciwoślńieniowe,
- instalacje oświetleniowe,
- urządzenia wentylacyjne,
- urządzenia zabezpieczające dostęp do obiektów w celach utrzymaniowych,
- urządzenia mechaniczne dla ruchomych elementów konstrukcji,
- płyty przejściowe w strefie połączenia obiektu z nasypem drogowym,
- urządzenia zabezpieczające podpory mostów przed działaniem kry, spływu i żeglugi oraz podpory wiaduktów przed 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.

1.2.26. 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. MATERIAŁY, POMIARY, METODY BADAŃ, OBLICZENIA I EKSPERTYZY

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

2.1.1. Materiały do badań i prac projektowych

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

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

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

Wykonawca wykona wszystkie potrzebne pomiary, badania i oceny (ekspertyzy) stanu istniejącego obiektów (w tym badania geotechniczne podłoża i konstrukcji jezdni w pasie drogi krajowej oraz terenu pod objazd tymczasowy).

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

Wykonawca będzie stosował metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń i oprogramowanie komputerowe przy ocenach stanu technicznego i pracach projektowych zgodne z wymaganiami umowy, przepisów i polskich norm. Oprogramowanie komputerowe powinno posiadać wymagane prawem licencje na użytkowanie. Zakres posiadanej licencji na użytkowanie programów komputerowych musi być zgodny z zakresem i sposobem wykorzystania oprogramowania przewidzianym przez Wykonawcę do wykonania opracowań projektowych.

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

a) Dla obiektów drogowych i inżynierskich

- przekrój podłużny drogi krajowej (rzędne istniejące min. co 20m w osi jezdni, w przypadku potrzeby zagęścić),
- geometrii trasy drogi w planie sytuacyjnym (pomiary szerokości drogi, skrzyżowań i zjazdów w terenie),
- przekroje poprzeczne istniejącego terenu (rzędne istniejącego pasa drogowego co 40m i w punktach charakterystycznych : min 3 pomiary na szerokości jezdni, granica pasa drogowego, cokoły ogrodzeń)
- dodatkowe pomiary niwelacyjne punktów charakterystycznych (np. terenu przyległego na zjazdach do posesji – zaznaczając kierunki spadku terenu posesji na wjeździe),
- inwentaryzacja: konstrukcji inżynierskich, chodników, urządzeń odwadniających, oznakowania poziomego i pionowego, urządzeń technicznych drogi (bariery i inne) oraz urządzeń obcych
- badania geotechniczne podłoża gruntowego – dla robót drogowych i mostowych **stałych i tymczasowych** oraz robót kanalizacyjnych – zgodnie z instrukcją [20],
- pomiary ruchu na skrzyżowaniu wraz z prognozą (ze strukturą rodzajową i kierunkową) jeżeli występują.

b) Dla urządzeń ochrony środowiska

- inwentaryzacja zieleni istniejącej (drzewa, krzewy)

2.2. Materiały do zastosowania przy wykonywaniu obiektów budowlanych i urządzeń

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

Ponadto Wykonawca uwzględni następujące wymagania Zamawiającego dotyczące materiałów do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń:

2.2.1. Dla obiektów drogowych

- projektowane oznakowanie poziome i oznakowanie pionowe wstępnie (na roboczo) należy uzgodnić z Wydziałem BRD tut. Oddziału – na bazie proj. Planu sytuacyjnego rozwiązań drogowych,
- warstwy konstrukcyjne nawierzchni dróg i technologię nawierzchni – należy przedstawić propozycję rozwiązań i uzgodnić z Laboratorium Drogowym przy GDDKiA Oddział we Wrocławiu oraz z Zamawiającym.

2.2.2. Dla obiektów inżynierskich

Zgodnie z wymaganiami p. 1.1.4

2.3. Zabezpieczenie terenu prac pomiarowych i badawczych**1. Pomiary i badania (inwentaryzacje) w istniejącym pasie drogowym „pod ruchem”**

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.

2.4. 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. SZATA GRAFICZNA

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

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

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

Ponadto wymaga się aby:

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

Przed przekazaniem opracowań projektowych do odbioru częściowego lub ostatecznego Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji proponowany spis teczek i ogólną szatę graficzną opracowań projektowych. Całość opracowania dodatkowo zostanie przekazana Zamawiającemu z zapisem na CD (wersja edytowalna oraz w PDF).

4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

4.1. Ogólne wymagania dla wykonywania opracowań projektowych

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych.

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

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

4.2. Szczegółowość opracowań projektowych

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

Niezależnie od warunków zawartych w Opisie Przedmiotu zamówienia, Specyfikacjach technicznych i ustaleń własnych projektanta należy uwzględnić wymagania aktualnie obowiązujących przepisów prawnych, w tym w szczególności rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i form 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.

4.3. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych

Wymagania zostały określone w poz.[14]. Poniżej przedstawiono wymagania dla opracowań projektowych objętych zleceniem.

4.3.1. Mapa do celów projektowania dróg

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

Aktualność mapy do celów projektowania potwierdza umieszczona na mapie klauzula powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (odpowiednio na mapie analogowej - w formie analogowej, w postaci stempla, ujęta w ramki o wym.5x6,5cm, na mapie numerycznej – w formie cyfrowej, wprowadzona na nośnik jednokrotnego zapisu oraz zabezpieczona informatycznie) z informacją o aktualności mapy i informacją, że mapa ta może służyć do celów projektowych.

Zakres mapy - szerokość i długość pasa terenu objętego mapą (dla potrzeb obiektów budowlanych stałych i tymczasowych, ochrony środowiska, sprawdzenia widoczności) : **odcinek drogi krajowej nr 25 na długości ok.300m, na szerokości pasa pomiarowego (ok. 50m)**

Orientacyjna powierzchnia terenu objętego mapą - ha

Zamawiający ma otrzymać mapę numeryczną, na nośniku **CD** oraz w wersji „papierowej”

Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych stanowi własność Zamawiającego i ma być przekazana Zamawiającemu po zakończeniu prac projektowych. Jednostka Projektująca wykona dla celów projektowych wtórnik mapy sytuacyjno-wysokościowej.

4.3.2. Inwentaryzacje obiektów budowlanych (pomiar i badania).

Celem inwentaryzacji jest dostarczenie danych do oceny stanu technicznego istniejących obiektów.

Inwentaryzacja dotyczy cech ilościowych, geometrycznych i materiałowych i może być wykonywana na podstawie materiałów archiwalnych, wizji i pomiarów terenowych.

Opracowanie inwentaryzacji, które ma być oddzielnie załączone do opracowania projektowego powinno zawierać m.in.:

- opis przedmiotu, celu i zakresu inwentaryzacji,
- opis wyników inwentaryzacji ilościowej i geometrycznej
- rysunki z wynikami inwentaryzacji ilościowej i geometrycznej,
- opis pomiarów cech materiałowych (metody, rodzaj i zakres badań i rysunki stanowisk i miejsc badań i poboru próbek),
- wyniki badań specjalistycznych – opisy, zestawienia i rysunki.

Wyniki inwentaryzacji ilościowych, geometrycznych i materiałowych, można zamieścić bezpośrednio na rysunkach i w opisach projektów odpowiednich obiektów lub jako oddzielne opracowanie.

4.3.3. Oceny stanu technicznego obiektów budowlanych (ekspertyzy).

Celem oceny stanu technicznego jest przesądzenie o zakresie możliwego wykorzystania istniejących obiektów lub ich fragmentów.

Oceny stanu technicznego wykonywane są na podstawie wyników inwentaryzacji obiektów budowlanych. W celu dokonania oceny ostatecznej niektórych cech materiałowych, należy pobrać odpowiednie próbki (wiercenia, odkrywki, pomiary) i wykonać stosowne badania laboratoryjne.

Opracowanie oceny stanu technicznego powinno zawierać m.in.:

- wstęp (przedmiot, podstawy, cel oceny technicznej),
- ocenę wyników inwentaryzacji ilościowej i geometrycznej,
- interpretację badań oraz ocenę techniczną cech materiałowych,
- wstępne obliczenia cech konstrukcyjnych – konstrukcja nośna i posadowienie (nośność, wytrzymałość) i ocena stanu technicznego,
- opis, zestawienia ilościowe i rysunki dotyczące możliwego zakresu wykorzystania istniejącego obiektu dla celów planowanej przebudowy, rozbudowy, nadbudowy lub remontu,
- propozycje, zalecenia i sugestie do projektowania konstrukcji a w przypadku planowanej rozbiórki zalecenia co do technologii i zakresu robót rozbiórkowych.

Wyniki ocen stanu technicznego (ekspertyz) można zamieścić bezpośrednio na rysunkach i w opisach projektów odpowiednich obiektów lub jako oddzielne opracowanie.

4.3.4. Koncepcja programowa uproszczona

Przed przystąpieniem do opracowania projektu budowlanego należy opracować uproszczoną koncepcję określającą projektowane zakresy robót z wariantami rozwiązań elementów geometrycznych drogi **docelowej i tymczasowej** w planie sytuacyjnym.

Koncepcja programowa powinna obejmować rozwiązania:

- w planie sytuacyjnym z elementami organizacji ruchu,
- przekroje podłużne drogi,
- elementy odwodnienia
- zajętość terenu (projektowane linie rozgraniczające)
- minimalne światło poziome i pionowe obiektów stałego i tymczasowego
- rodzaj konstrukcji obiektów stałego i tymczasowego
- widok, przekroje podłużne i poprzeczne obiektów stałego i tymczasowego

4.3.5. Dokumentacja technicznych badań podłoża gruntowego oraz ocena geotechnicznych warunków posadowienia obiektów drogowych i inżynierskich stałych i tymczasowych

Badania geotechniczne (podłoża i konstrukcji) należy wykonać dla stanu istniejącego oraz dla projektowanych elementów drogi i konstrukcji inżynierskich (stałych i tymczasowych), kanalizacji deszczowej (w razie potrzeby). Rozmieszczenie otworów, ich głębokość i ilość powinna pozwolić na jednoznaczne określenie warunków geotechnicznych podłoża dla posadowienia projektowanych konstrukcji.

Badania należy wykonać zgodnie z Instrukcją badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2 GDDP – 1998r [18].

Projekt badań powinien być sporządzony przy udziale projektantów wszystkich branż.

4.3.6. Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wraz z raportem o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko (jeśli będzie wymagany).

Materiały należy opracować wg wymagań w załączonej specyfikacji technicznej – **P-50.10**, zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r., (Dz.U.z 2008r. nr 199) o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

4.3.7. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko na etapie wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (jeśli będzie wymagany).

Raport należy wykonać wg wymagań w załączonej specyfikacji technicznej **P-50.30b**, zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r., (Dz.U.z 2008r. nr 199) o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

4.3.8. Materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji/pozwolenia na budowę

1. Materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji powinny zawierać składniki zgodnie z Ustawą z dnia 25 lipca 2008r (Dz. U. Nr 154 poz. 958) art. 11d – mapa, opis, opinie

2. Dokumentacja podziałowa

Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane opinie, uzgodnienia i pozwolenia

4.3.9. Inwentaryzacja zadrzewienia i plan wyrębu – inwentaryzacją należy objąć drzewa i krzewy kolidujące z rozwiązaniami projektowymi w oparciu o art. 83 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Formę i zakres inwentaryzacji Wykonawca uzgodni w trakcie projektowania z Zamawiającym. Inwentaryzacja z planem wyrębu winna stanowić odrębne opracowanie.

4.3.10. Operat wodnoprawny – powinien spełniać wymagania określone w ustawie Prawo wodne (Dz. U. nr 115 z 2001 r. poz. 1229 z późn. zmianami) oraz w rozporządzeniu MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 63, poz. 735).

4.3.11. Projekt budowlany

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

Projekt budowlany powinien zawierać:

I. Projekt zagospodarowania terenu – zawartość musi być zgodna m.in. z treścią Rozdziału 3 rozporządzenia [1.1] i zawierać:

1. Część opisową – zawartość musi być m.in. zgodna z treścią §8 ust. 2 rozporządzenia [1.1].

Do części opisowej można dołączyć stosowne do potrzeb oświadczenia właściwych jednostek wymagane w art.34 ust.3 pkt 3) ustawy prawo budowlane [1]) oraz wymagane przepisami szczególnymi opinie, uzgodnienia i pozwolenia wg art.33 ust.2 pkt 1) ustawy prawo budowlane.

Treść Części opisowej powinna uwzględniać także poniższą ramową zawartość:

1. Przedmiot inwestycji.
2. Istniejący stan zagospodarowanie terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienie części rysunkowej).
3. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne.
4. Projektowane zagospodarowanie terenu (w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej).
 - 4.1. Ukształtowanie trasy drogowej.
 - 4.2. Projektowane obiekty i urządzenia budowlane.
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, wg wymagań art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy [1].
6. Opinie, stanowiska, uzgodnienia, pozwolenia i warunki.

W tym punkcie należy zamieścić wykaz i kopie (w razie potrzeby uwierzytelnione): stanowisk, uzgodnień, opinii, warunków i innych pism uzyskanych w trakcie wykonywania opracowania. Instytucje, które powinny wypowiedzieć się na temat wszystkich elementów planowanej inwestycji (w zakresie swoich kompetencji) to:

 - zainteresowani właściciele lub zarządcy: dróg, kolei, wód, urządzeń infrastruktury technicznej i innych obiektów: w zakresie wydawania warunków do budowy zarządzanych przez nich obiektów oraz w zakresie uzgadniania odpowiednich rozwiązań projektowych,
 - właściwe jednostki organizacyjne, w których kompetencji leży wydawanie stosownych opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi.

2. Część rysunkową – zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §8 ust. 1 i 3 i §9 i 10 rozporządzenia [1.1]. W tabelce projektu zagospodarowania terenu winni się podpisać projektanci wszystkich branż

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

Zgodnie z rozporządzeniem [1.1] projekt architektoniczno-budowlany zawiera:

- 1. Opis techniczny** – zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §11 ust. 2 rozporządzenia [1.1].
- 2. Część rysunkowa** – rysunki wszystkich obiektów budowlanych powinny przede wszystkim spełniać wymagania m.in. §12 i §13 rozporządzenia [1.1].
Na rysunkach należy zamieścić w razie potrzeby stosowne dane do wytyczenia obiektów w terenie. Część rysunkowa powinna zawierać co najmniej poniższe rysunki:
 - 1. Dla obiektów drogowych**
 - plan sytuacyjny (1:500),
 - przekroje normalne - charakterystyczne (1:50 ÷ 1:100),
 - przekroje podłużne (1:100/1000),
 - charakterystyczne przekroje poprzeczne (1:100) – w zależności od potrzeb,
 - przekroje podłużne (1: 50/500), w tym wlotów dróg bocznych.
 - 2. Dla infrastruktury technicznej związanej i nie związanej z drogą**
 - rozwiązania wynikające z uzgodnień i przepisów branżowych

III. W zależności od potrzeb Wyniki badań geologiczno-inżynierskich oraz Geotechniczne warunki posadowienia obiektów.

Do projektu budowlanego należy dołączyć **oświadczenie projektanta oraz sprawdzającego** o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wykonawca będzie uczestniczył w procesie uzyskiwania przez Zamawiającego decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej/pozwolenia na budowę poprzez udzielanie wyjaśnień oraz dokonywanie ewentualnych zmian i uzupełnień.

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

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

1. materiały do uzyskania pozwoleń wodnoprawnych (dla obiektu mostowego, kanalizacji deszczowej, odprowadzenie ścieków i Ew. inne – w przypadku potrzeby),
2. materiały do uzgodnienia sieci uzbrojenia terenu.
3. materiały dla potrzeb uzyskania decyzji na przedwczesną wycinkę drzew (*jeżeli dotyczy*)

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

4.3.13. Projekt wykonawczy

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

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

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

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

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

1. Wyciąg z Projektu budowlanego (lub Projekt budowlany), wraz z obliczeniami, opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierający uzupełnienia istotne dla potrzeb wykonawstwa robót,
2. Istotne z punktu widzenia wykonawstwa robót materiały, które były potrzebne do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami odrębnymi w tym m.in.:
 - plansza zbiorcza przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z drogą – materiał do uzgodnienia ZUDP,
 - operaty wodnoprawne,
 - opracowania geologiczne i geotechniczne,
 - projekt ukształtowania terenu,
 - projekt zieleni,

3. Projekt tymczasowej i stałej organizacji ruchu wraz z wymaganymi prawem opiniami i decyzją zatwierdzającą wydaną przez zarządzającego ruchem wg wymagań ustawy [4] oraz Zasady organizacji ruchu na czas budowy,
4. Rysunki wykonawcze:
 - 1. Dla obiektów drogowych**
 - plan sytuacyjny w skali 1: 500
 - profile podłużne drogi głównej (1: 100/1000)
 - przekroje poprzeczne dróg (1:100),
 - szczegóły konstrukcyjne – skala wg potrzeb
 - schematy wytyczenia osi dróg za pomocą współrzędnych,
 - plany warstwiczne skrzyżowań (1:500) – w przypadku potrzeby,
 - szczegóły elementów wyposażenia technicznego – wg potrzeb,
 - rysunki wykonawcze budowy kanalizacji deszczowej i urządzeń związanych z drogą.
 - 2. Dla obiektów inżynierskich**
 - rysunki konstrukcyjne (1:20 - 1:50)
 - szczegóły (1:5 - 1:20)
 - 3. Na budowę i przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej nie związanej z drogą**
 - wg wymagań branżowych.

4.3.14. Kosztorys inwestorski

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

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

Kosztorys inwestorski powinien zawierać:

1. Wstęp:
 - opis podstaw i metod wykonywania kosztorysu (przyjęte założenia i wskaźniki cenowe do kosztorysowania, poziom cen),
 - założenia wyjściowe do kosztorysowania (uzgodnione z Zamawiającym).
2. Przedmiar robót
3. Kosztorys

Kosztorys powinien być sporządzony na podstawie przedmiaru robót w następującym układzie: Lp. elementu kosztorysowego, podstawa ustalenia nakładu rzeczowego lub cen jednostkowych, nr pozycji przedmiaru lub innego zestawienia, numer elementu rozliczeniowego, nazwa elementu rozliczeniowego, jednostka miary, ilość jednostek, cena za element rozliczeniowy.
4. Zbiórca kosztorys inwestorski. Kosztorys powinien być sporządzony w formie tabeli w następującym układzie: LP., numer zagregowanego elementu rozliczeniowego, nazwa zagregowanego elementu rozliczeniowego, numery pozycji przedmiaru robót odpowiadające danemu zagregowanemu elementowi rozliczeniowemu, jednostka miary, ilość jednostek, cena jednostkowa, cena za element rozliczeniowy. Wersja elektroniczna zbiorczego kosztorysu inwestorskiego wraz z zapisanymi formułami powinna być dostarczona Zamawiającemu w formacie danych kompatybilnych z MS Excel.

Uwaga!! Układ przedmiaru robót i ślepych kosztorysów, wykonywanych dla potrzeb GDDKiA, powinien wyodrębniać ośmiocyfrowe składniki należące do poszczególnych elementów rozliczeniowych zawartych w OST wydanych przez GDDKiA.

4.3.15. Dokumentacja przetargowa

Jest to opracowanie projektowe, które stanowić będzie część SIWZ dla przeprowadzenia postępowania o zamówienie publiczne na wykonanie robót budowlanych objętych dokumentacją projektową oraz ich późniejsze rozliczenie i odebranie.

Dokumentacja przetargowa dla robót budowlanych powinna zawierać:

- a) Szczegółowe Specyfikacje Techniczne – zgodnie z wymaganiami w pionie GDDKiA dla wszystkich branż i asortymentów robót (wykonane m.in. na podstawie Ogólnych Specyfikacji Technicznych obowiązujących w pionie GDDKiA). SST powinny zawierać szczegółowe wymagania dla wykonawcy robót w zakresie: sprzętu, materiałów, transportu, wykonania robót, kontroli jakości robót, obmiarów robót, odbiorów robót i płatności za roboty. SST są ściśle powiązane z Dokumentacją projektową i Ślepym kosztorysem. Specyfikacje winny być zaopiniowane, na koszt Wykonawcy, przez Okręgowe Laboratorium Drogowe – Gospodarstwo pomocnicze Zamawiającego.
- b) Przedmiar robót i wyliczenia do Przedmiaru robót (obmiary). Wersja elektroniczna Przedmiaru wraz z zapisanymi formułami powinna być dostarczona Zamawiającemu także w formacie danych kompatybilnym z MS Excel.

5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

5.1. Nadzór procesu projektowego przez Zamawiającego

5.1.1. Narady

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

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

- 1) **Rada Projektu** - spotkanie w siedzibie Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy, Zamawiającego i oraz ew. innych zaproszonych stron, której głównymi celami są:
 - prezentacja bieżącego postępu wykonywania usługi dla Zamawiającego,
 - omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie problemów wynikłych podczas realizacji opracowań projektowych, do których rozstrzygania upoważniony jest jedynie Zamawiający; (w tym zmiany do umowy).

Rady projektu odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego z częstotliwością w miarę potrzeb.

- 2) **Inne Narady** - spotkania poza siedzibą Zamawiającego i Wykonawcy przy udziale Wykonawcy i innych stron oraz ew. Zamawiającego, której celem jest dokonanie ustaleń roboczych, zatwierdzeń i uzgodnień lub wizyta na miejscu którego dotyczą opracowania projektowe.

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

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

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

5.1.2. Harmonogram prac projektowych

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

W harmonogramie Wykonawca przedstawi:

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

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

5.2. Dokumenty projektu

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

Do dokumentów projektu zalicza się następujące dokumenty:

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

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

6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

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

Obmiaru opracowań projektowych dokonuje Wykonawca.

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

7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

7.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych

Opracowania projektowe podlegają następującym etapom odbioru:

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

7.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na finalnej ocenie Dokumentów do odbioru częściowego wg pktu 7.3.2, w zakresie zgodności z wymaganiami umowy, sporządzonych dla:

- zakończonych opracowań projektowych oraz
- w przypadku zawieszenia umowy dla rozpoczętych i nie zakończonych opracowań projektowych

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

Odbioru częściowego dokonuje Zamawiający na podstawie Dokumentów do odbioru częściowego sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę protokołem przekazania na 14 dni przed upływem terminu z Formularza cenowego).

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

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

7.3. Odbiór ostateczny

7.3.1. Zasady odbioru ostatecznego

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie Dokumentów do odbioru ostatecznego wg pktu 7.3.2, w zakresie zgodności z wymaganiami umowy, sporządzonych dla:

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

Odbioru ostatecznego dokonuje Zamawiający na podstawie Dokumentów do odbioru ostatecznego sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę (protokołem przekazania – na 14 dni przed upływem terminu z Formularza cenowego).

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

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

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

7.3.2. Dokumenty do odbioru częściowego i ostatecznego

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

Przekazując wniosek o dokonaniu odbioru Wykonawca przekaże Zamawiającemu:

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

7.4. Odbiór pogwarancyjny

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

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

7.5. Przedmiot odbiorów

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

Wykonawca wykona opracowania projektowe w następującej ilości egzemplarzy:

- Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i z czasowym korzystaniem z nieruchomości – 1 egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do nabycia praw do nieruchomości i egzemplarze do uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej,
- Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wraz z raportem o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko (w przypadku potrzeby) – **wg ST P-50.10.**
- Uproszczona Koncepcja programowa – 2 warianty po 2 egz.
- Dokumentacja badań geotechnicznych i konstrukcji drogi – 4 egz.
- Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi – 1 egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do uzgodnień,
- Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko na etapie wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (w przypadku potrzeby) – **wg ST P-50.30 b.**
- Projekt budowlany – 2 egz. dla Zamawiającego + 4 egz. do uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej /pozwolenia na budowę (odrębnie do zakresu inwestycji składanego do wojewody i odrębnie dla zakresu inwestycji składanego do starosty, jeśli wystąpi potrzeba),
- Dokumentacja wycinki drzew i krzewów – 5 egz.
- Projekty wykonawcze – 5 egz,
- Kosztorys inwestorski – 2 egz,
- Dokumentacja przetargowa – 5 egz,

w terminach wymienionych w Tabeli opracowań projektowych (Formularzu cenowym).

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

Ponadto Wykonawca przekaze Zamawiającemu, w tych samych terminach, następujące elementy ww. opracowań projektowych; w wersji elektronicznej na nośniku CD – w wersji do wydruku (np. PDF) oraz w wersji edytowalnej kosztorys ofertowy (Przedmiar)

Wymagane umowne terminy pośrednie (zgodnie z formularzem):

- wykonanie pozycji 1 ÷ 3 Formularza: **3 m-ce od daty podpisania umowy**
(inventaryzacji i koncepcji programowej na mapie do celów projektowych)
- wykonanie pozycji 4 ÷ 8 Formularza: **6 m-cy od daty podpisania umowy**
(dokumentacji geodezyjnej, geotechnicznej, materiałów do uzyskania opinii, analiz, uzgodnień i pozwoleń, oraz do decyzji środowiskowej z raportem, jeśli będzie wymagany)
- wykonanie pozycji 9 ÷ 11 Formularza: **9 m-cy od daty podpisania umowy**
(projektów budowlanych, materiałów niezbędnych do wniosku o wydanie decyzji zezwalającej na realizację przedsięwzięcia / pozwolenia na budowę, powtórnego raportu, jeśli będzie wymagany)
- zakończenie opracowań projektowych: **11 m-cy od daty podpisania umowy**

8. PŁATNOŚCI

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

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

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa poszczególnych pozycji Tabeli opracowań projektowych będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej pozycji w Umowie.

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

Dopuszcza się możliwości płatności **za częściowe wykonanie opracowania projektowego**, do 80% wartości umownej dla następujących etapów:

- za wykonanie poz.1 ÷ 8 Formularza: po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
- za wykonanie poz.9 ÷ 11 Formularza: po uzyskaniu decyzji ZRID /pozwolenia na budowę

Pozostałe 20% zostanie wypłacone Wykonawcy po zakończeniu opracowania i **uzyskaniu zatwierdzenia dokumentacji przez Zamawiającego (ZOPI).**

Uwzględnia się potrącenia kwot z uwagi na kaucję gwarancyjną o ile została ustanowiona w Umowie.

W przypadku stwierdzenia na etapie projektowania braku konieczności wykonania któregokolwiek opracowania środowiskowego opisanego w ST P-50.10 i ST P-50.30b Zamawiającemu przysługuje prawo pominięcia opracowania i zmniejszenia wynagrodzenia.

Wykonawca jest zobowiązany do wyrażenia zgody na pomniejszenie wynagrodzenia z tego tytułu. (dot. ST P-50.10 i ST P-50.30b)

Płatność za element p.t.: „Przygotowanie odpowiedzi i modyfikacji dokumentacji projektowej na etapie przetargu na roboty budowlane realizowane na podstawie wykonanej dokumentacji” – jednorazowa, po zakończeniu procedury przetargowej.

Płatność za element p.t.: Wyniesienie w teren punktów osnowy geodezyjnej dla celów przekazania placu budowy” – jednorazowo po wykonaniu prac.

Płatności za nadzór autorski w trakcie realizacji robót budowlanych – jednorazowo, po dokonaniu odbioru ostatecznego robót budowlanych realizowanych na podstawie opracowania projektowego, wg faktycznych ilości pobyków, potwierdzonych wpisem do dziennika budowy.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1. Przepisy prawne.

- [1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. **prawo budowlane.** tekst jednolity Dz.U.2000r. Nr106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami.
- [1.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.** Dz.U.2003r. Nr 120, poz. 1133 z późniejszymi zmianami
- [1.2] Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie **metod i podstaw kosztorysowania obiektów i robót budowlanych.** Dz.U. z 2001r. Nr 80, poz. 867.
- [1.3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie **ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.** – Dz.U.1998r. Nr 126, poz. 839.
- [1.4] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie **rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie.** Dz.U.1995r. Nr 25, poz. 133.
- [1.5] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.** Dz.U.1999r. Nr 43 poz.430.
- [1.6] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.** . Dz.U.2000r. Nr 63, poz. 735.
- [1.7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie **informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.** Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1126.
- [1.8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie **wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę.** Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1127.
- [2] Ustawa z dnia 29.01.2004r. **Prawo zamówień publicznych.** Dz.U.2007r. Nr 223, poz.1655 z późniejszymi zmianami
- [2.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie **określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym.** Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389
- [3] Ustawa z dnia 04.02.1994 **prawo geologiczne i górnicze** Dz.U.2005r. Nr 228, poz.1947 z późniejszymi zmianami.
- [3.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **określenia przypadków, w których jest konieczne sporządzenie innej dokumentacji geologicznej.** Dz.U.2005r. Nr 116, poz. 983.
- [3.2] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **wymagań jakim powinny odpowiadać projekty prac geologicznych.** Dz.U.2001r. Nr 153, poz. 1777.
- [3.3] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **szczegółowych wymagań jakim powinna odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie.** Dz.U.2005r. Nr 201, poz. 1673.
- [4] Ustawa z dnia 27.04.2001r. **prawo ochrony środowiska** Dz.U.2008r. Nr 25 poz.150; z późniejszymi zmianami.
- [5] Ustawa z dnia 03.10.2008r **o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o cenach oddziaływania na środowisko** Dz. U. nr 199, poz. 1227
- [6] Ustawa z dnia 15.12.2000r **o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów** Dz. U. z 2001r nr 5, poz. 42 z późniejszymi zmianami
- [7] Ustawa z dnia 20.06.1997 **prawo o ruchu drogowym.** Dz.U.2005r. Nr 108, poz. 908 z późniejszymi zmianami.

- [7.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie **szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem**. Dz.U.2003r.Dz.U.Nr 177, poz. 1729.
- [7.2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 03.07.2003r. w sprawie **szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach**. Dz.U.2003r. Nr 220, poz. 2181.
- [8] Ustawa z dnia 05.07.2001 **o cenach**. Dz.U.2001r. Nr 97, poz. 1050 z późniejszymi zmianami.
- [9] Ustawa z dnia 10.04.2003 **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych**. Dz.U.2008r. Nr 193, poz. 1194.
- [10] Ustawa z dnia 21.03.1985 **o drogach publicznych**. Dz. U.z 2007r Nr 19, poz. 115 z późniejszymi zmianami.
- [10.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16.02.2005 r. w sprawie **sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom** Dz.U. Nr 67, poz. 582.
- [11] Ustawa z dn.17.05.1989r. **Prawo geodezyjne i kartograficzne**. Dz. U. 2005 r. Nr 240 poz. 2027 z późniejszymi zmianami.
- [12] Ustawa z dnia 21.08.1997 r. **o gospodarce nieruchomościami** Dz. U. z 2004 r. Nr 261 poz. 2603 z późniejszymi zmianami.

9.2. Wytyczne i instrukcje.

- [13] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998, w tym:
 - [13.1] GG-00.00.00. – Wymagania ogólne.
 - [13.2] GG-00.11.01. - Wykonanie mapy dla celów projektowania dróg.
 - [13.3] GG-00.01.04. – Pomiar odkształceń i przemieszczeń obiektów mostowych metodami geodezyjnymi.
 - [13.4] GG-00.21.03. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z nabywaniem nieruchomości pod pasy drogowe.
 - [13.5] GG-00.21.04. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z uregulowaniem stanu prawnego gruntów zajętych pod pasy drogowe w latach ubiegłych.
 - [13.6] GG-00.21.05. – Opracowanie dokumentacji formalno-prawnej niezbędnej w celu nabywania nieruchomości pod pasy drogowe,
- [14] Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań – GDDKiA Warszawa listopad 2005.
- [15] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych - GDDP, Warszawa 2001r.
- [16] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998 ze zmianami.
- [17] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP, Warszawa 1999r.
- [18] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998.
- [19] Instrukcja obserwacji i badań osuwisk drogowych – GDDP Warszawa 1999.
- [20] Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich – PIG Warszawa 1999.
- [21] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. – IBDIM, Warszawa 1997.
- [22] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych - IBDIM, Warszawa 2001.
- [23] Wytyczne wzmocniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym – IBDIM Warszawa 2002.
- [24] Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzem i przykładami. GDDP-2000.
- [25] Katalog zabezpieczeń powierzchniowych drogowych obiektów inżynierskich. GDDKiA-2003.
- [26] Wymagania techniczne Nr 1/2008 „Kruszywa do mieszanek mineralno – asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach publicznych” IBDiM, Warszawa 2008
- [27] Wymagania techniczne WT – 2 (projekt) „Nawierzchnie asfaltowe drogowe”
- [28] Katalog Detali Mostowych. GDDKiA, Warszawa 2002,
- [29] Zalecenia do wykonywania i odbioru antykorozyjnych zabezpieczeń konstrukcji stalowych. GDDP, Warszawa 1999.
- [30] Zalecenia do wykonywania oraz odbioru napraw i ochrony powierzchni betonu w konstrukcjach mostowych. GDDP, Warszawa 1998.
- [31] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w istniejących konstrukcjach obiektów mostowych. GDDP-1998.
- [32] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w nowo budowanych konstrukcjach obiektów mostowych. GDDP-1998.
- [33] Wstępne wytyczne potencjometrycznego wykrywania stref korodującego zbrojenia w mostach betonowych IBDIM, Warszawa1992.
- [34] Zalecenia stosowania w budownictwie mostowym nowych gatunków stali. GDDKiA 2002.
- [35] Zalecenia wzmocniania konstrukcji mostowych przez przyklejenie zbrojenia zewnętrznego. GDDKiA 2002.
- [36] Zalecenia wzmocniania konstrukcji mostowych przez sprężanie kablami zewnętrznymi. GDDKiA 2002.

UWAGA: Gdziekolwiek w Opisie Przedmiotu zamówienia i 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.

Zamawiający

Wykonawca

.....

.....

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot 1 Widok ogólny



Fot. 2 Widok z boku



Fot.3 Koryto cieku pod mostem