

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W ŁODZI

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**(dla małych dokumentacji projektowych)**

**Projekt budowlany wykonawczy budowy sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych przez drogę krajową Nr 1 w rejonie skrzyżowania z ul.Ogrodniczą wraz z budową peronów przystankowych w miejscowości Zgierz (km 337+410).**

Łódź 04.06.2007r.

---

**SPIS TREŚCI**

<b>1. WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.....</b>	<b>3</b>
<b>2. MATERIAŁY, METODY BADAŃ I METODY OBLICZEŃ.....</b>	<b>4</b>
<b>3. SZATA GRAFICZNA.....</b>	<b>5</b>
<b>4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....</b>	<b>5</b>
<b>5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....</b>	<b>7</b>
<b>6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....</b>	<b>8</b>
<b>7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....</b>	<b>8</b>
<b>8. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....</b>	<b>10</b>
<b>9. PRZEPISY ZWIĄZANE .....</b>	<b>10</b>
<b>10. TABELA OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....</b>	<b>9</b>

---

## 1. WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

### 1.1. Przedmiot opracowania projektowego

Przedmiotem niniejszego Opisu przedmiotu zamówienia są wymagania dotyczące wykonania i odbioru dokumentacji projektowej dla stadium: „projekt budowlany wykonawczy” dotyczącego zadania: „Budowa sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych przez drogę krajową Nr 1 w rejonie skrzyżowania z ul.Ogrodniczą w miejscowości Zgierz (km 337+410)”.

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

- Mapa do celów projektowych – mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500, także w wersji elektronicznej (format: „dwg” - format danych programu: „AutoCAD”),
- Projekt budowlany wykonawczy branży drogowej,
- Projekt budowlany wykonawczy branży elektrycznej - instalacja sygnalizacji,
- Projekt docelowej organizacji ruchu - część ruchowa sygnalizacji),
- Projekt tymczasowej organizacji ruchu,
- Specyfikacja techniczna wykonywania i odbioru robót budowlanych,
- Kosztorys inwestorski,
- Przedmiar robót,
- Kosztorys ofertowy,
- Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,
- Materiały do zgłoszenia robót niewymagających uzyskania pozwolenia na budowę.

#### 1.1.1. Ogólna charakterystyka zagospodarowania terenu istniejącego

Przejście dla pieszych przez drogę krajową Nr 1 (ulica Ozorkowska) w rejonie skrzyżowania z ul.Ogrodniczą jest usytuowane na wlocie drogi krajowej do miejscowości Zgierz. Nad przejściem zainstalowany jest znak aktywny „D-6” zasilany ze słupa linii napowietrznej NN usytuowanej wzdłuż ulicy Ozorkowskiej.

W rejonie przejścia dla pieszych znajduje się przystanek tramwajowy obsługujący ruchu pasażerski w dwóch kierunkach. Linia tramwajowa posiada w tym miejscu jeden tor prowadzący ruchu w dwóch kierunkach. Torowisko położone poza jezdnią po stronie zachodniej. Powierzchnia oczekiwania pasażerów na kierunku do Ozorkowa nie jest oddzielona od jezdni żadnym zabezpieczeniem.

Przejście usytuowane jest w obszarze zabudowanym. Granica obszaru zabudowanego przebiega na przedmiotowym skrzyżowaniu.

W rejonie przejścia dla pieszych znajduje się skrzyżowanie z ul.Ozorkowską - posiadającą nawierzchnię bitumiczną oraz z drogą dojazdową do posesji – o nawierzchni z tłucznia.

Droga krajowa posiada nawierzchnię bitumiczną, jednostronnie okolona krawężnikiem od strony wschodniej. Stan nawierzchni bardzo dobry. Odnowa nawierzchni drogi krajowej wykonana została w roku 2005

Teren w otoczeniu inwestycji jest urbanizowany i jest uzbrojony.

Potrzebne informacje dotyczące zagospodarowania istniejącego pasa drogowego, terenu przyległego i uwarunkowań realizacyjnych uzyska Wykonawca w ramach wykonania Umowy.

#### 1.1.2. Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji

Sygnalizację świetlną na przejściu dla pieszych przez drogę krajową przewiduje się w istniejącej jego lokalizacji na istniejącym układzie drogowym, po zdemontowaniu istniejącego znaku aktywnego „D-6”.

Na wjeździe do miejscowości Zgierz należy rozważyć możliwość wykonania elementów spowalniających ruch na kierunku z Gdańska.

Budowę peronów przystankowych przewiduje się bez przebudowy torowiska tramwajowego oraz bez przebudowy układu drogowego. Peron od strony jezdni należy wygrodzić.

W zakresie robót należy przewidzieć usunięcie istniejącego i wykonanie nowego oznakowania poziomego.

Należy przeanalizować istniejące oświetlenie skrzyżowania i ewentualnie zaprojektować jego rozbudowę.

#### 1.1.3. Wymagania dla projektowanych obiektów i urządzeń budowlanych

Poniżej przedstawione są ogólne wymagania dotyczące projektowanego zadania inwestycyjnego.

Sygnalizacja świetlna:

- sygnalizacja świetlna wzbudzana przez pieszych z akomodacją ruchu kołowego,
- instalacja i wyposażenie sygnalizacji sterowane napięciem 42V,
- instalację sygnalizacji zaprojektować w kanalizacji kablowej,
- budowa przyłącza kablowego dla zasilania sygnalizacji,

- sygnalizację projektować do pracy pod nadzorem eksploatowanego przez GDDKiA systemu monitorowania i nadzoru pracy sygnalizacji „SNS”.

Układ drogowy:

- budowa na przystanku tramwajowym peronów dla obu kierunków oddzielonego od jezdni wygrodeniem,
- przebudowa nawierzchni zjazdu drogi zbiorczej w rejonie jego włączenia do drogi krajowej,
- rozważyć potrzebę (i możliwość) wykonania elementów spowolnienia ruchu na wlocie do miejscowości.

W zakresie oznakowania pionowego i poziomego należy przewidzieć dostosowanie i uzupełnienie oznakowania do wprowadzonych zmian i po zainstalowaniu sygnalizacji świetlnej.

#### **1.1.4. Materiały wyjściowe**

Materiałem wyjściowym do opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu dostępny do wglądu w siedzibie Zamawiającego oraz informacje uzyskane przez Wykonawcę w czasie wizji w terenie, do której jest zobowiązany w celu właściwej oceny zakresu robót niezbędnych do wykonania.

#### **1.1.5. Ogólne wymagania dla Wykonawcy**

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

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

Obiekt budowlany należy projektować zgodnie z przepisami, w tym techniczno budowlanymi (w tym z rozporządzeniami [1.5] i [1.6]) oraz zasadami wiedzy technicznej.

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

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

#### **1.1.6. Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych**

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

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

## **2. MATERIAŁY, METODY BADAŃ I METODY OBLICZEŃ**

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

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

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

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

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

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

Ponadto Wykonawca przeprowadzi:

- godzinne pomiary natężenia ruchu drogowego w 3 porach dnia – tj. w okresie szczytu porannego, szczytu popołudniowego oraz w okresie pozaszczytowym albo międzyszczytowym, z rozróżnieniem struktury kierunkowej i rodzajowej,
- szczegółową inwentaryzację istniejących urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- w przypadku kolizji z istniejącą infrastrukturą wykona inwentaryzację w zakresie niezbędnym do wykonania zleconego zadania,

Wykonawca będzie stosował metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń i oprogramowanie komputerowe przy ocenach stanu technicznego i pracach projektowych zgodnie z wymaganiami umowy, przepisów i polskich norm. Oprogramowanie komputerowe powinno posiadać wymagane prawem licencje na

użytkowanie. Zakres posiadanej licencji na użytkowanie programów komputerowych musi być zgodny z zakresem i sposobem wykorzystania oprogramowania przewidzianym przez Wykonawcę do wykonania opracowań projektowych.

## **2.2. Materiały do zastosowania przy wykonywaniu obiektów budowlanych i urządzeń**

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

## **3. SZATA GRAFICZNA**

Wykonawca wykona opracowania projektowe w wersji pisemnej 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 pełna dokumentacja przekazana została w wersji elektronicznej:

- części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów i zapisane w formacie kompatybilnym z formatem dokumentów programu MS Word,
- do części opisowej włączone zostaną wszelkie obliczenia, tabele, wykresy i zestawienia wchodzące w całość opracowania,
- rysunki w postaci wektorowej wykonane były za pomocą programu komputerowego i zapisane zostały w formacie danych programu: AutoCAD – format „dwg”,
- dokumentacja przetargowa oraz część przedmiarowo-kosztorysowa wykonane były za pomocą arkusza kalkulacyjnego i zapisane w formacie kompatybilnym z formatem danych programu MS Excel,
- zeskanowane opinie, uzgodnienia, warunki techniczne, pisma uzyskane przez Wykonawcę na etapie opracowywania dokumentacji w formacie graficznym „tif”.

Dokumentacja przekazywana w postaci elektronicznej musi w pełni odpowiadać dokumentacji wydrukowanej. Stanowią one będąc zamiennie podstawę do przeprowadzenia przetargu na wykonanie robót.

Przed przekazaniem opracowań projektowych do odbioru częściowego lub ostatecznego Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji proponowany spis teczek i ogólną szatę graficzną opracowań projektowych oraz proponowany sposób i format zapisu danych w postaci elektronicznej.

## **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 (inwentaryzacji), 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.

### **4.2. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych**

#### **4.2.1. Mapa do celów projektowania dróg**

Mapę dla celów projektowania należy opracować w wersji elektronicznej, rysunek w formacie: „dwg” - format danych programu: „AutoCAD”.

Mapa do celów projektowania w skali 1:500 powinna posiadać aktualną klauzulę właściwego ośrodka geodezyjnego oraz powinna spełniać wymagania określone w ustawie [7] i w ogólnych specyfikacjach technicznych GG-00.00.00. – Wymagania ogólne [9.1] i w ogólnych specyfikacjach technicznych GG-00.11.01. - Wykonanie mapy dla celów projektowania dróg [9.2].

Zakres mapy – szerokość: min. szer. pasa drogi plus po min. po ok. 10 m (obustronnie), długość: pas terenu do ostatniej proj. pętli detekcyjnej plus po ok. 15 m poza nią lub po ok. 20 m poza zakres objęty renowacją nawierzchni.

Zamawiający ma otrzymać mapę numeryczną na nośniku elektronicznym oraz w wersji „papierowej”. Wszelkie klauzule uzgadniające należy zeskanować i dołączyć do zbioru rysunku mapy.

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

#### 4.2.2. Projekt budowlany wykonawczy

Szczegółowy zakres i forma projektu budowlano-wykonawczego 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], rozporządzeniu [2.2] i w warunkach technicznych.

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

Projekt budowlany wykonawczy powinien zawierać 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.

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

1. Opinie, uzgodnienia i pozwolenia wymagane odrębnymi przepisami, 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 niezwiązanych z drogą – materiał do uzgodnienia ZUDP.
3. Projekt organizacji ruchu na czas budowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem, zatwierdzony przez zarządzającego ruchem – należy rozważyć możliwość wykorzystania będących w posiadaniu Zamawiającego: „Typowych projektów (schematów) organizacji ruchu dla dróg krajowych na czas wykonywania robót bieżącego utrzymania”.
4. Specyfikacje techniczne wykonywania i odbioru robót budowlanych (STWiORB ściśle powiązane z opracowaną dokumentacją projektową i ślepym kosztorysem, wykonane m.in. na podstawie Ogólnych Specyfikacji Technicznych obowiązujących w pionie GDDKiA). STWiORB 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.  
STWiORB przed przekazaniem Zamawiającemu powinny być zaopiniowane i zaakceptowane.
5. Rysunki wykonawcze i ew. warsztatowe:
  - plan orientacyjny – rysunek w skali 1:10.000 ÷ 1:25.000,
  - plan sytuacyjny w skali 1:500,
  - szkic trasowania w skali 1:500, rysunek na uproszczonym planie sytuacyjnym ze szczegółowymi pomiarami i oznaczeniami proj. elementów,
  - schemat połączeń kablowych,
  - schemat zasilania sygnalizacji,
  - rysunek proj. urządzeń na tle ewidencji gruntów w skali 1:1000,
  - szczegóły elementów wyposażenia technicznego – wg potrzeb.
6. Część przedmiarowo-kosztorysowa zawierająca: przedmiar robót, kosztorys ofertowy dla wszystkich robót objętych dokumentacją projektową zgodnie z wymaganiami określonymi z rozporządzeniem [2.2].

#### 4.2.3. Projekt docelowej organizacji ruchu (część ruchowa sygnalizacji)

Szczegółowy zakres i forma projektu organizacji ruchu powinna być zgodna z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem.

W skład projektu organizacji ruchu wchodzi:

1. Opinie i uzgodnienia wymagane odrębnymi przepisami, istotne dla potrzeb wykonawstwa robót,
2. Opis techniczny zawierający także:
  - parametry sterowania: grupy, detektory, wejścia/wyjścia itp,
  - tabela minimalnych czasów międzyzielonych,

- tabela natężenia ruchu drogowego,
- rysunek przyporządkowania grup sygnalizacyjnych, detektorów, wejść i wyjść,
- obliczenia przepustowości,
- opis algorytmu sterowania,
- wykres paskowy awaryjnego programu stałoczasowego.

3. Rysunki:

- plan orientacyjny – rysunek w skali 1:10.000 ÷ 1:25.000,
- plan sytuacyjny rysunek w skali 1:500.

4. Część przedmiarowo-kosztorysowa zawierająca: przedmiar robót, kosztorys ofertowy dla wszystkich robót objętych dokumentacją projektową zgodnie z wymaganiami określonymi z rozporządzeniu [2.2].

#### 4.2.4. Kosztorys inwestorski

Kosztorys inwestorski powinien odpowiadać m.in. wymaganiom określonym w rozporządzeniu [2.1] i ustawie [6].

Kosztorys inwestorski powinien być dostarczona Zamawiającemu również w wersji elektronicznej z zapisanymi formułami w formacie danych kompatybilnym z formatem programu MS Excel.

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

#### 4.2.5. Materiały do wniosku zgłoszenia robót niewymagających uzyskania pozwolenia na budowę

Wykonawca powinien przygotować wymagany ustawą [1] wniosek zgłoszenia robót niewymagających uzyskania pozwolenia na budowę wraz z załącznikami i uzgodnić go z Zamawiającym.

Do wniosku o uzyskanie pozwolenia na budowę należy załączyć:

- 1) Plan zagospodarowania terenu w 4 egzemplarzach wg. ustawy prawo budowlane[1] wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi przepisami szczególnymi.
- 2) Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (przedstawić do podpisu Zamawiającemu) oraz wykaz i wypisy z rejestru gruntu dla działek przeznaczonych do zajęcia pod inwestycję i działek znajdujących się w strefie ponadnormatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko.

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

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

### 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:

**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 zgodnie z przedstawionym przez Wykonawcę, a zatwierdzonym przez Zamawiającego harmonogramem prac projektowych.

Do notowania spraw omawianych na naradzie i przesłania kopii protokołu lub ustaleń wszystkim obecnym na naradzie zobowiązany jest Wykonawca.

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

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

##### 5.1.2. Harmonogram prac projektowych

Wykonawca projektu powinien podchodzić do projektowania w sposób zdyscyplinowany.

Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu wykonywania opracowań projektowych Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram prac projektowych, nie później niż w 2 tygodnie

po podpisaniu umowy. Harmonogram będzie wykonany z uwzględnieniem wymagań umowy, własnych możliwości Wykonawcy a także wymaganych procedur prawnych i możliwości do przewidzenia przeszkód.

W harmonogramie Wykonawca przedstawi:

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

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

## **5.2. Kontrole przeprowadzane przez Wykonawcę**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę wykonywania opracowań projektowych. Wykonawca zapewni odpowiedni system nadzoru i kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, transport, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do kontroli i wykonywania opracowań projektowych.

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

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem kontroli wykonywania opracowań projektowych ponosi Wykonawca.

## **5.3. Dokumenty projektu**

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

Do dokumentów projektu zalicza się następujące dokumenty:

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

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

## **6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

Jednostką obmiarową jest pozycja w Tabeli opracowań projektowych (cena ryczałtowa).

## **7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

### **7.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych**

W zależności od ustaleń STWiORB, opracowania projektowe podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi częściowemu,
- b) odbiorowi ostatecznemu,
- c) odbiorowi po okresie rękojmi.

### **7.2. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na finalnej ocenie Dokumentów do odbioru częściowego wg pktu 7.3.2. sporządzonych dla:

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

w zakresie zgodności z wymaganiami umowy.

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

Odbioru częściowego dokonuje Zamawiający na podstawie Dokumentów do odbioru częściowego sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę.

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

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

### 7.3. Odbiór ostateczny

#### 7.3.1. Zasady odbioru ostatecznego

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie Dokumentów do odbioru ostatecznego wg pkt 7.3.2 sporządzonych dla:

- opracowania projektowego, które posiada najpóźniejszy termin realizacji (tzw. Termin zakończenia) zawarty w umowie oraz
  - w przypadku przerwania umowy dla wszystkich niezakończonych opracowań projektowych
- w zakresie zgodności z wymaganiami umowy.

Odbioru ostatecznego dokonuje Zamawiający na podstawie Dokumentów do odbioru ostatecznego sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę.

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

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

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

#### 7.3.2. Dokumenty do odbioru częściowego i ostatecznego

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

Przekazując wniosek o dokonaniu odbioru Wykonawca przekaze Zamawiającemu:

- kompletne opracowania projektowe,
- oświadczenie, że jest ono wykonane zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że zostały wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć,
- protokół zdawczo-odbiorczy,
- protokół sprawdzeń oraz protokół uzgodnień międzybranżowych,
- dokumenty projektu (wg pktu 5.3) – 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:

- Mapa do celów projektowych - 1 egz. w wersji elektronicznej (format: „dwg” format danych programu: „AutoCAD”) i 1 egz. na materiale przezroczystym (zaklauzulowanym) dla Zamawiającego + egzemplarze dla potrzeb projektowania,
- Projekt budowlany wykonawczy branży drogowej – 4 egz. dla Zamawiającego,
- Projekt budowlany wykonawczy instalacji sygnalizacji – 4 egz. dla Zamawiającego,
- Projekt docelowej organizacji ruchu (część ruchowa sygnalizacji) – 4 egz. dla Zamawiającego,
- Projekt tymczasowej organizacji ruchu – 4 egz. dla Zamawiającego,
- Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi – 1 egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do uzgodnień,
- Kosztorys inwestorski – 2 egz.,
- Materiały do wniosku zgłoszenia robót niewymagających uzyskania pozwolenia na budowę – 1 egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do zgłoszenia.

w terminach wymienionych w Tabeli opracowań projektowych.

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 prześle Zamawiającemu, w tych samych terminach tę samą dokumentację techniczną w wersji elektronicznej na nośniku CD.

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

## 8. PŁATNOŚCI

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

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

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

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

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 9.1. Przepisy prawne.

[1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. prawo budowlane. tekst jednolity Dz.U. z 2003r. Nr 207 poz.2016 z późniejszymi zmianami.

[1.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego** Dz.U. z 2003r. Nr 120, poz.1133.

[1.2] Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie **metod i podstaw kosztorysowania obiektów i robót budowlanych**. M.P.1996r. Nr 48, poz.461.

[1.3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie **ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych**. – Dz.U. z 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. z 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. z 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. z 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. z 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. z 2003r. Nr 120, poz.1127.

[1.9] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie **ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych**. – Dz.U. z 1998r. Nr 126, poz.839.

[2] Ustawa z dnia 10.06.1994r. **o zamówieniach publicznych**. Dz.U. z 1994r. Nr 76, poz.76 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

[2.2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie **zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego**.

[3] Ustawa z dnia 20.06.1997 **prawo o ruchu drogowym**. Dz.U. z 2003r. Nr 58, poz.515 z późniejszymi zmianami.

[3.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie **szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem**. Dz.U. z 2003r. Dz.U.Nr 177, poz.1729.

[3.2] 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. z 2003r. Nr 220, poz.2181.

[4] Ustawa z dnia 05.07.2001 **o cenach**. Dz.U. z 2001r. Nr 97, poz.1050 z późniejszymi zmianami.

[5] Ustawa z dnia 10.04.2003 **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych**. Dz.U. z 2003r. Nr 80, poz.721.

[6] Ustawa z dnia 21.03.1985 **o drogach publicznych** - tekst jednolity z dnia 26 czerwca 2000 r. Dz.U.Nr 71, poz. 838 z późniejszymi zmianami.

[7] Ustawa z dnia 17.05.1989 r. **Prawo geodezyjne i kartograficzne**. Dz.U. z 2000r. Nr 100 poz.1086 z późniejszymi zmianami.

[8] Ustawa z dnia 21.08.1997 r. **o gospodarce nieruchomościami** Dz.U. z 2000 r. Nr 46 poz.543 z późniejszymi zmianami.

**9.2. Wytyczne i instrukcje.**

[9] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998, w tym:

[9.1] GG-00.00.00. – Wymagania ogólne.

[9.2] GG-00.11.01. - Wykonanie mapy dla celów projektowania dróg.

[10] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998.

[11] Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich – PIG Warszawa 1999.

[12] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998.