

PROGRAM FUNKCYJONALNO UŻYTKOWY

1. Nazwa przedmiotu zamówienia:

Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na DK 1 w województwie łódzkim w miejscowości Tuszyn.

2. Nazwa i kody CPV:

71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45233260-9 Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

3. Adres obiektu budowlanego:

droga krajowa: **Nr 1 w km od 374+540 do 375+380**
miejscowość: **Tuszyn, powiat: łódzki wschodni województwo: łódzkie**

4. Nazwa i adres zamawiającego:

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Łodzi
91-857 Łódź, ul. Irysowa 2

5. Opracował:

GDDKiA Oddział w Łodzi
Wydział Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego i Zarządzania Ruchem
Tomasz Janikowski
Marek Makulec

Łódź, luty 2014.

SPIS TREŚCI

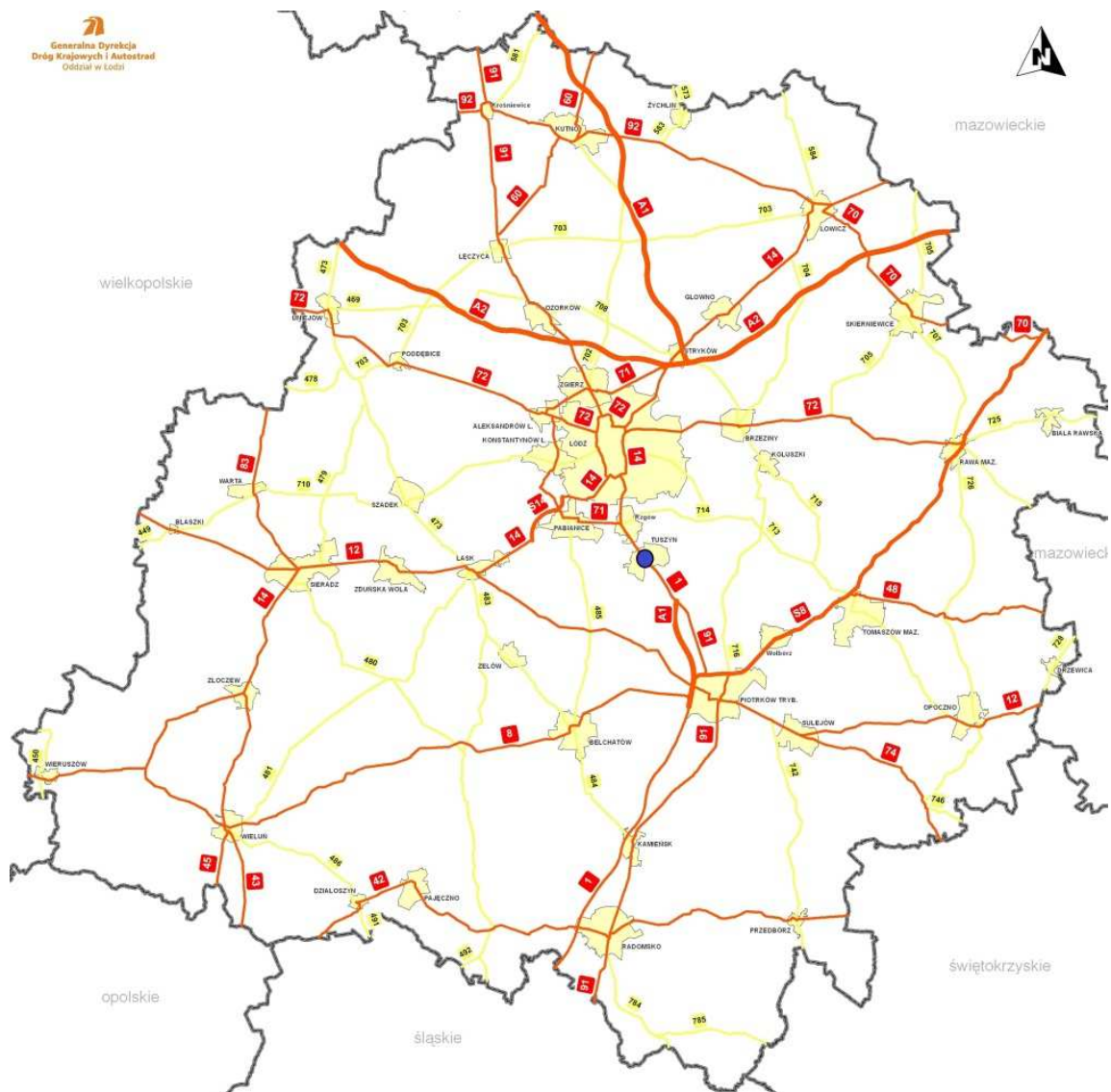
I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	3
1. Orientacja na mapie Polski.....	3
2. Orientacja na mapie województwa.....	4
3. Plan orientacyjny.....	4
4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	5
5. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia.....	5
6. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia.....	6
7. Ogólne wymagania funkcjonalno – użytkowe.....	8
8. Rodzaje robót, ich lokalizacja i orientacyjne wielkości tych robót.....	8
II. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	10
1. Wymagania techniczne.....	10
2. Wymagania materiałowe.....	13
3. Wymagania funkcjonalne.....	13
4. Wymagania dotyczące opracowań projektowych.....	14
5. Inne wymagania dla dokumentacji projektowej Wykonawcy i robót budowlanych.....	15
6. Odbiór robót budowlanych.....	16
7. Płatności.....	16
III. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	17
1. Przepisy prawne.....	17
2. Wytyczne i instrukcje.....	17
IV. ZAŁĄCZNIKI	17
1. Rysunek z koncepcją chodnika i zatoki autobusowej.....	17
2. Plan sytuacyjny skrzyżowania w skali 1: 1000 z istniejącą organizacją ruchu.....	17
3. Tabela Elementów Rozliczeniowych.....	17

I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

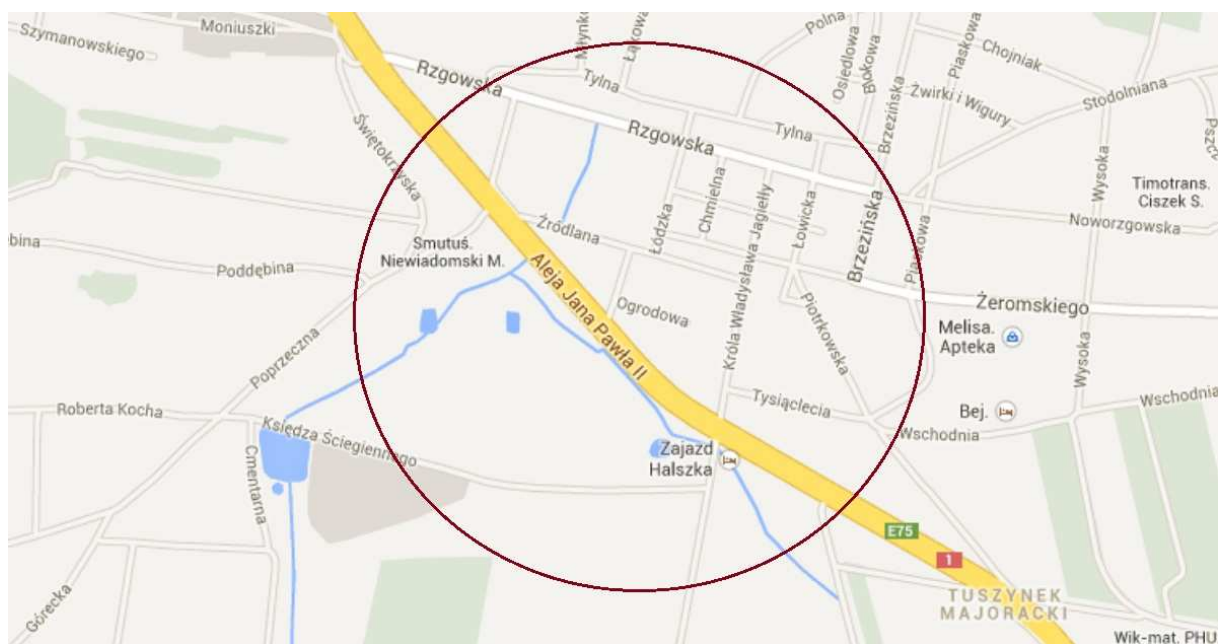
1. Orientacja na mapie Polski.



2. Orientacja na mapie województwa.



3. Plan orientacyjny.



4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na opracowaniu dokumentacji projektowej, a następnie na wykonaniu robót polegających na budowie jednej zatoki autobusowej oraz dwóch odcinków chodników o łącznej długości około 500m wzdłuż drogi krajowej Nr 1 strona prawa na odcinku od km od 374+540 do 375+380 w miejscowości Tuszyn.

Przedmiotowy odcinek drogi krajowej znajduje się w województwie łódzkim, w powiecie łódzkim wschodnim w miejscowości Tuszyn.

W ramach realizacji planuje się połączenie istniejącej zatoki autobusowej w km 374+600 znajdującej się po stronie prawej ciągiem pieszym z istniejącymi ciągami pieszymi w rejonie skrzyżowania ulic: Jana Pawła II i ul.Ściegiennego / Jagiełły.

Planuje się także, przeniesienie istniejącego przystanku autobusowego z lokalizacji na prawej jezdni drogi krajowej w km 375+240 w kierunku skrzyżowania do projektowanej zatoki autobusowej wraz z wykonaniem ciągu pieszego na odcinku od skrzyżowania ulic: Jana Pawła II i ul.Ściegiennego / Jagiełły do skrzyżowania z ul.Garbowską.

Realizacja inwestycji nie wpływa na klimat akustyczny, powietrze, powierzchnię ziemi oraz wody gruntowe. Podczas robót powstawać będą odpady stałe, praca maszyn budowlanych wpływać będzie na środowisko akustyczne, jak również na powietrze atmosferyczne. Będą to jednak chwilowe uciążliwości, które nie będą miały wpływu na środowisko podczas normalnej eksploatacji drogi. Na ograniczenia uciążliwości inwestycji w fazie realizacji duży wpływ będzie miała właściwa organizacja robót i zastosowanie nowoczesnego sprzętu.

Celem inwestycji jest:

- stworzenie możliwości bezpiecznego poruszania się pieszych poza jezdnią,
- poprawę bezpieczeństwa i swobody ruchu poprzez stworzenie możliwości dla zatrzymywania się autobusów komunikacji zbiorowej poza pasem ruchu w wydzielonej zatoce.

5. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia.

5.1. Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do wykonania

Wykonawca jest zobowiązany uzyskać w imieniu Zamawiającego niezbędne decyzje administracyjne i zezwolenia na wykonywanie robót budowlanych (gdy okażą się konieczne) oraz zbudować i oddać do użytku infrastrukturę drogową w zakresie określonym w niniejszym Programie Funkcjonalno Użytkowym.

Nie ograniczając się do niżej wymienionych robót, lecz zgodnie ze wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w niniejszym Programie Funkcjonalno Użytkowym, Wykonawca w ramach Ceny Oferty, zobowiązany jest do wykonania w szczególności:

- wykonanie prac projektowych związanych w budowę i przebudowę infrastruktury drogowej,
- uzyskanie w imieniu i na rzecz Zamawiającego określonych prawem wszystkich niezbędnych ostatecznych decyzji administracyjnych, zgód, pozwoleń i innych dokumentów pozwalających na wykonanie robót budowlanych,
- budowę chodnika o szerokości 1,50m na odcinku od istniejącej zatoki autobusowej w km 374+770 do skrzyżowania z ul.Ściegiennego w km 375+100 na długości ok. 330m,
- budowę nasypu o szerokości 2,50m o wysokości 0,30m pod projektowany chodnik,
- budowę przepustu z rur betonowych $\varnothing 500\text{mm}$ pod projektowanym chodnikiem,
- karczowanie krzaków na powierzchni ok. 50m^2 w rejonie istniejącej zatoki,
- remont fragmentu istniejącego chodnika na południowo-zachodnim narożniku skrzyżowania,
- budowę zatoki autobusowej o szerokości 3,0m odsuniętej od pasa ruchu o 0,50m o długości krawędzi zatrzymania 20,0m,
- budowę peronu o szerokości 2,50m,
- umocnienie skarp płytami ażurowymi betonowymi,
- budowę chodnika o szerokości 1,50m na odcinku od skrzyżowania z ul.Ściegiennego do projektowanej zatoki autobusowej na długości ok. 35m,
- budowę chodnika o szerokości 1,50m na odcinku od projektowanej zatoki autobusowej do ul.Garbowskiej na długości ok. 150m,
- budowę przepustu z rur betonowych $\varnothing 400\text{mm}$ pod projektowanym chodnikiem,
- regulację i poszerzenie rowu odwadniającego na długości ok. 150m do skrzyżowania z ul.Garbowskiej,
- wykonanie korekt i odnowę oznakowania poziomego na jezdni prawej na odcinku od długości ok. 200m od przejścia dla pieszych do skrzyżowania z ul.Garbowską,
- wykonanie oznakowania pionowego wynikającego z zakresu inwestycji.

5.2. Parametry techniczne zasadniczych obiektów i robót przewidzianych do zaprojektowania i wykonania w ramach inwestycji

Zatoka autobusowa:

- szerokość zatoki - 3,0 m,
- odsunięcie zatoki od pasa ruchu - 0,50 m
- szerokość peronu - 2,50 m,
- skos wyjazdowy z drogi - 1:8,
- skos wjazdowy na drogę - 1:4,
- spadek poprzeczny do jezdni - 2,0%,

Chodniki dla pieszych:

- szerokość chodnika - 1,50 m,
- szerokość nasypu - 2,50 m,
- nachylenie skarp nasypów - 1:3,
- spadek poprzeczny - 1,0%,
- maksymalny spadek podłużny - 3,0%,

5.3. Rodzaje robót.

5.3.1. W zakresie robót drogowych:

- budowa ciągów pieszych z kostki brukowej betonowej,
- wykonanie nasypów pod ciągi piesze,
- budowa przepustów z rur betonowych pod projektowanymi ciągami pieszymi,
- budowa zatoki autobusowej,
- regulacja i odmulanie rowów odwadniających.

5.3.2. W zakresie oznakowania pionowego:

- demontaż istniejącego, kolidującego oznakowania,
- montaż znaków informacyjnych na projektowanej zatoce autobusowej – D-15.

5.3.3. W zakresie oznakowania poziomego:

- usuwanie istniejącego, kolidującego oznakowania poziomego,
- wykonanie oznakowania przystanku autobusowego,
- odnowa oznakowania na jedni prawej.

5.4. Zakres opracowań projektowych.

W zakresie przedmiotu zamówienia wchodzi następujące opracowania projektowe:

- Projekt budowlany wykonawczy branży drogowej,
- Projekt docelowej organizacji ruchu,
- Projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy,
- Specyfikacje techniczne wykonywania i odbioru robót budowlanych,
- Przedmiar robót,
- Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,
- Materiały do zgłoszenia robót niewymagających uzyskania pozwolenia na budowę.

6. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia.

Nie wykluczając zobowiązań określonych w innych miejscach niniejszego Programu Funkcjonalno Użytkowego, przy przygotowaniu i realizacji przedmiotowej inwestycji Wykonawca będzie przestrzegać następujących wytycznych i uwarunkowań.

Zamierzenie realizowane będzie w całości w pasie drogi krajowej. Zamawiający nie przewiduje potrzeby nabycia dodatkowego terenu dla realizacji zamierzenia lub prowadzenia robót w terenach należących do innych właścicieli.

Place budowy, zaplecza oraz drogi technologiczne należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, możliwie najdalej od budynków mieszkalnych, z poszanowaniem uzasadnionych interesów osób trzecich. Za szkody powstałe na skutek działań Wykonawcy w terenie przyległym lub w istniejącej infrastrukturze odpowiadać będzie Wykonawca.

W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej, tj. w godz. 6.⁰⁰ ÷ 22.⁰⁰.

6.1. Ogólne uwarunkowania projektowe i realizacyjne.

Przygotowanie i realizację inwestycji należy przeprowadzić zgodnie z zobowiązaniami wynikającymi z Ustawy z dnia 10.04.2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz.U.2008r. nr 193 poz.1194), Ustawy z dnia 18.10.2006r. o zmianie ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. nr 220 poz.1601), Ustawy z dnia 25.07.2008r. o zmianie ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. nr 154 poz.958) oraz zgodnie z Ustawą z 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. nr 199 poz.1227 ze zm).

Jest to odcinek drogi krajowej Nr 1 przeprowadzony przez miejscowość Tuszyń. Odcinek drogi oznakowany, jako obszar zabudowany. Droga krajowa Nr 1 w miejscu objętym opracowaniem posiada dwie jezdnie o nawierzchni bitumicznej po dwa pasy ruchu w każdym kierunku. Obie jezdnie posiadają pobocza utwardzone. Stan nawierzchni jezdni dobry.

Jezdnie drogi krajowej posiadają przekrój drogowy o spadku poprzecznym jednostronnym. Odwodnienie jedni odbywa się powierzchniowo do rowów przydrożnych.

Istniejące oznakowanie poziome wykonane jest, jako grubowarstwowe.

Istniejące znaki pionowe: wielkość duża, lica z folii odbłaskowej typu II, tarcze z blachy stalowej o podwójnie zaginanych brzegach.

Wykonawca będzie dysponował terenem w istniejących liniach regulacyjnych drogi krajowej i podejmie wszelkie dostępne i możliwe przedsięwzięcia, aby zaprojektować i zrealizować zamówienie w granicach tak udostępnionego terenu.

W przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, Wykonawca zaprojektuje i wykona ich przebudowę lub zabezpieczenie.

W pasie drogowym, w obszarze inwestycji znajduje się urządzenia infrastruktury podziemnej. Na odcinku do skrzyżowania z ul.Ściegiennego znajdują się: dwa kable telefoniczne oraz kabel telefoniczny branżowy. Na odcinku od skrzyżowania z ul.Ściegiennego do ul. Garbowskiej znajdują się: gazociąg oraz dwa kable telefoniczne i kabel telefoniczny branżowy.

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania, uzgodnienia i realizacji projektów organizacji ruchu na czas budowy, uzgodnionych z odpowiednimi władzami. Projekt organizacji ruchu musi uwzględniać utrzymanie ciągłości ruchu.

6.2. Przygotowanie terenu budowy

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania terenu budowy, Wykonawca w ramach Ceny Oferty oraz obowiązującego Czasu na Ukończenie uwzględni koszty związane z:

- uzyskaniem i realizacją obowiązków wynikających z uzgodnień dotyczących wyłączeń u odpowiednich gestorów sieci,
- usunięciem, odwiezieniem na odkład humus pozyskanego z obszaru robót ziemnych oraz przechowywaniem go w celu wykorzystania w końcowym etapie budowy (przy urządzeniu skarp nasypów, wykopów i rowów); nadmiar humusu należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- zabezpieczeniem brakującej ilości humusu, niezbędnej do zagospodarowania terenów zieleni drogowej, we własnym zakresie i na własny koszt,
- usunięciem, wybudowaniem lub przebudowaniem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, oraz usunięciem drzew kolidujących z realizowaną inwestycją.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do:

- Przygotowanie dokumentów dla potrzeb zgłoszenia zamiaru wykonywania robót – wg wymagań ustawy Prawo Budowlane [1].
- Opracowanie projektów budowlanych wykonawczych z uwzględnieniem wymagań Rozporządzenia MI w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej [2] dla wszystkich branż.
- Opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacje Techniczne Wykonywania i Odbioru Robót Budowlanych na wszystkie rodzaje realizowanych robót.
- Opracowanie, uzyskanie odpowiednich opinii i zatwierdzenie projektu docelowej organizacji ruchu i tymczasowej organizacji ruchu.
- Zrealizowania robót w oparciu o opracowane projekty wykonawcze po wytyczeniu przez uprawnionego geodetę Wykonawcy.
- Prowadzenie dziennika budowy i wykonywanie obmiarów ilości zrealizowanych robót.
- Przygotowanie rozliczenia końcowego robót.

- Sprawowanie nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami ze strony Projektanta Wykonawcy.
- Przekazanie zrealizowanych obiektów Zamawiającemu.
- Sporządzanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.
- Sporządzenie dokumentacji powykonawczej z uwzględnieniem zmian i korekt wprowadzonych w czasie trwania robót budowlanych.

Realizacja powyższego zakresu robót powinna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy określony w Instrukcji dla oferentów oraz przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu zawodowym.

7. Ogólne wymagania funkcjonalno – użytkowe.

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z przepisami ustawy Prawo Budowlane [1]. Wykonanie i oddanie do użytku musi również być zgodne ze wszystkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami najnowszych rozwiązań technicznych.

8. Rodzaje robót, ich lokalizacja i orientacyjne wielkości tych robót.

Oszacowane przez Zamawiającego rodzaje i ilości robót zestawiono w Tabeli Elementów Rozliczeniowych.

Wykonawca musi się liczyć z sytuacją, że rodzaje robót i ich ilości ujęte w Tabeli Elementów Rozliczeniowych mogą ulec zmianie po opracowaniu przez niego dokumentacji projektowej. Zamawiający zapłaci tylko za rzeczywiście wykonane roboty, których ilość określona zostanie w obmiarze powykonawczym.

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się:

- Wynikami szczegółowej wizji w terenie i inwentaryzacji własnych,
- Treścią opracowań znajdujących się do wglądu u Zamawiającego,
- Zapisami niniejszego Programu Funkcjonalno Użytkowego,
- Wszelkie kolizje z obcymi sieciami należy uwzględnić przy sporządzaniu dokumentacji wraz z wymaganymi uzgodnieniami i ich wykonaniem w terenie.

W pozycjach określonych w Tabeli Elementów Rozliczeniowych, która po wypełnieniu stanie się Kosztorysem Ofertowym Wykonawcy należy odpowiednio uwzględnić wszelkie koszty związane z robotami.

Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane, jako roboty dodatkowe.

8.1. Roboty drogowe.

Zaplanowano wykonanie następujących robót drogowych:

- budowa ciągów pieszych o szerokości 1,50 m z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm,
- budowa peronu o szerokości 3,50 m wzdłuż zatoki,
- budowa nasypów dla wykonania ciągu pieszego o szerokości 2,50 m na trasie ciągu pieszego,
- korytowanie dla wykonania ciągów pieszych,
- budowa przepustów w istniejących ciągach rowów odwadniających pod ciągami pieszymi,
- regulacja rowów odwadniających,
- chodniki oddzielone zostaną od zatoki krawężnikami kamiennymi i zakończone zostaną obrzeżami chodnikowymi,
- ustawienie obrzeży betonowych,
- budowa zatoki autobusowej z kostki granitowej,
- odtworzenie istniejących nawierzchni, rowów odwodniających, przepustów, chodników i zieleńców naruszonych w trakcie prowadzonych robót,
- remont istniejącego chodnika.

8.2. Przebieg trasy i rozwiązania wysokościowe.

Zaproponowano przebieg chodnika na odcinku do skrzyżowania z ul.Ściegiennego w pasie zieleni w odległości 4,50m i 7,00m od krawędzi pobocza gruntowego. Na odcinku wyznaczono dwa łuki poziome. Na tym odcinku niweletę przyjęto 30cm powyżej istniejącego terenu. Spadek podłużny zgodnie ze spadkiem terenu. W rejonie skrzyżowania, na dojściu do istniejącego ciągu pieszego rampa o spadku podłużnym nie większym niż 3%. Spadek poprzeczny chodnika 2% w kierunku jezdni – rowu odwadniającego.

Na odcinku od skrzyżowania z ul.Ściegiennego do ul.Garbarskiej przebieg zaproponowano po trasie istniejącego ciągu pieszego o nawierzchni ziemnej utwardzonej destruktem w odległości 5,00m od krawędzi utwardzonego pobocza. Spadek podłużny zgodnie ze spadkiem terenu. W rejonie skrzyżowania, na dojściu do istniejącego ciągu pieszego rampa o spadku podłużnym nie większym niż 3%. Spadek poprzeczny chodnika 2% w kierunku jezdni – rowu odwadniającego.

8.3. Odwodnienie.

Odwodnienie z powierzchni zatoki autobusowej przyjęto powierzchniowo do istniejących wpustów w ul.Ściegiennego. W miejscach kolizji projektowanej trasy ciągów pieszych z istniejącymi rowami należy wykonać przepusty.

8.4. Oznakowanie poziome.

Oznakowanie pionowe i poziome należy wykonać wg zatwierdzonego projektu docelowej organizacji ruchu opracowanego przez Wykonawcę zgodnie z punktem 1.3.

Przewiduje się wykonanie oznakowania poziomego w następującym zakresie:

- wyznaczenie linii oddzielającej między pasem ruchu a zatoką autobusową,
- innych, niezbędnych znaków.

Ostateczny zakres wykonania oznakowania poziomego ustalony zostanie po przedstawieniu opracowanego przez Wykonawcę projektu docelowej organizacji ruchu.

Odnówę istniejącego, a także uszkodzonego w trakcie robót oznakowania oraz wykonanie nowego oznakowania przewiduje się, jako grubowarstwowe, strukturalne.

Istniejące, kolidujące oznakowanie poziome należy usunąć mechanicznie poprzez piaskowanie lub śrutowanie bez zniszczenia struktury nawierzchni bitumicznej.

8.5. Oznakowanie pionowe.

Oznakowanie pionowe należy wykonać wg zatwierdzonego projektu docelowej organizacji ruchu opracowanego przez Wykonawcę zgodnie z punktem 1.3.

Przewiduje się ustawienie nowych znaków w rejonie skrzyżowania:

- informacyjnych: „D-15” przystanek autobusowy,
- innych, niezbędnych znaków.

Przewiduje się także przestawienie istniejących znaków pionowych, których lokalizacja może ulec zmianie po ustawieniu projektowanych ciągów pieszych lub przystanku autobusowego.

Usytuowanie projektowanych nowych znaków oznakowania pionowego należy wykonać zgodnie z przepisami: [4], [4.1] i [4.2].

II. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Wymagania techniczne.

1.1. Roboty przygotowawcze.

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

Wykonawca odpowiedzialny jest za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót, a w przypadku ich zniszczenia musi je odtworzyć na własny koszt.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca na własny koszt opracuje projekt tymczasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia miejsca robót.

1.2. Parametry projektowe drogi krajowej.

Nawierzchnia chodników	- kostka betonowa gr. 8 cm
Przepusty pod zjazdami i rowy kryte	- betonowe
Zatoki autobusowe	- kostka granitowa 13/15
Krawężniki na połączeniu zatoki autobusowej i nawierzchni jezdni	- kamienne

1.3. Roboty drogowe.

Roboty drogowe obejmują wykonanie:

- chodnika z kostki betonowej brukowej na mieszance związanej cementem,
- zatoka autobusowa z kostki granitowej na mieszance związanej cementem,
- ustawienie krawężników kamiennej na ławie betonowej z oporem,
- ustawienie obrzeży betonowych.

1.3.1. Zatoka autobusowa.

Konstrukcja nawierzchni przystanku autobusowego:

- | | |
|--|-----------|
| - kostka granitowa nieregularna 13-15 cm | - 14,0 cm |
| - podsypka cementowo-piaskowa | - 3,0 cm |
| - podbudowa z C16/20 | - 25,0 cm |
| - wzmocnienie podłoża z mieszanki kruszyw związanej cementem C15 | - 25,0 cm |
| - warstwa odsączająca z piasku | - 10,0 cm |

Miejsca odkładania materiałów pochodzących z rozbiórki ustala swoim staraniem Wykonawca. Koszty wynikające z ustalenia miejsc odkładania i rekultywacji ponosi Wykonawca.

1.3.2. Chodniki.

Wykonanie chodników z betonowej kostki brukowej.

Konstrukcja chodników:

- | | |
|---|-----------|
| - warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej | - 8,0 cm |
| - podsypka cementowo-piaskowa | - 3,0 cm |
| - podbudowa z mieszanki kruszyw związanej cementem C1,5/2 | - 15,0 cm |

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób niepowodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Sposób wykonywania skarp wykopów powinien gwarantować ich stateczność.

Miejsca odkładania mas ziemnych i humusu ustala swoim staraniem Wykonawca. Koszty wynikające z ustalenia miejsc odkładania i rekultywacji ponosi Wykonawca.

1.3.1.1. Brukowa kostka betonowa.

Betonowa kostka brukowa do stosowania na zewnętrznych nawierzchniach, mających kontakt z solą odladzającą w warunkach mrozu powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1338.

- wytrzymałość na zginanie powinna wynosić $\geq 3,6$ MPa.
- odporności na zamrażanie/rozmarzanie z udziałem soli odladzającej dla klasa 3 oznaczenie D - ubytek masy po badaniu - wartość średnia $\leq 1,0$ przy czym żaden pojedynczy wynik $> 1,5$ kg/m²
- nasiąkliwość: kostki klasy 2 oznaczenie B - wartość nasiąkliwości nie może przekraczać 5% masy.
- odporność na ścieranie: kostka klasy 4 oznaczenie I - pomiar odporności na ścieranie wykonany na tarczy Bohmego nie może przekroczyć wartości $18\,000\text{ mm}^3 / 5\,000\text{ mm}^2$.

1.3.1.2. Podsypka cementowo-piaskowa.

Na podsypkę i do wypełnienia spoin oraz szczelin w nawierzchni należy stosować następujące materiały:

- a) na podsypkę cementowo-piaskową pod nawierzchnię z kostki betonowej, mieszankę cementu i piasku w stosunku 1:3. Piasek powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 12620. Cement 32,5 powinien spełniać wymagania PN-EN 197-1.
- b) do wypełniania spoin w nawierzchni na podsypce cementowo-piaskowej należy stosować piasek wg PN-EN 12620.

1.3.1.3. Mieszanka związana cementem.

Pod nawierzchnię z kostki należy ułożyć warstwę ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem klasy C_{1,5/2} spełniającą wymagania normy PN-EN 14227-1 dla ruchu kategorii KR1.

Do mieszanki należy zastosować kruszywa zgodne z normą PN-EN 12620.

Jako spoiwo należy zastosować cement odpowiadający normie PN-EN 197-1.

Mieszanka związana cementem powinna być wykonana zgodnie z Wymaganiami Technicznymi WT 5 2010.

Jednostką obmiarową dla budowy chodnika jest: 1 m²

Cena jednostki obmiarowej jest ceną uśrednioną dla przyjętego sposobu wykonania i obejmuje odpowiednio:

- prace pomiarowe, wyznaczenie robót w terenie, roboty zabezpieczające, przygotowawcze i oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- roboty rozbiórkowe wraz z wywiezieniem i utylizacją materiałów z rozbiórki,
- odhumusowanie,
- wykonanie koryta,
- wykonanie nasypu wraz z jego zagęszczeniem,
- przygotowanie podłoża,
- ułożenie ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem,
- zagęszczenie mieszanki,
- pielęgnacja wykonanej warstwy,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wykonanej warstwy,
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej,
- ułożenie i ubicie kostki,
- wypełnienie spoin,
- wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej,
- oczyszczenie terenu dla potrzeb budowy oraz z odpadów powstałych przy montażu i demontażu,
- utrzymanie czystości w miejscu prowadzenia robót,
- koszty czasowego zajęcia terenu dla potrzeb budowy,
- koszty nadzoru użytkowników terenu, obiektów i infrastruktury.

1.3.3. Krawężniki.

W linii krawędzi zatoki autobusowej należy wybudować krawężnik kamienny o wymiarach 20*30*100 cm ustawiony na ławie betonowej z oporem.

Wysokość wystawiania krawężnika na poszczególnych elementach pasa drogowego:

- zasadnicza wysokość wystawiania krawężnika wzdłuż jezdni - 12 cm
- całkowicie zatopiony krawężnik 15/30 na połączeniu utwardzonej konstrukcji zatoki autobusowej z istniejącą nawierzchnią jezdni - 0 cm

Krawężniki powinny spełniać wymagania normy PN-EN 1340.

Ława betonowa powinna być wykonana z betonu klasy C12/15 wg PN-EN 206-1.

Do podsypki cementowo- piaskowej (1:4) należy stosować piasek odpowiadający wymaganiom PN-EN 12620 oraz cement 32,5 spełniający wymagania PN-EN 197-1.

Jednostką obmiarową dla ustawienia krawężnika jest: 1 mb.

Cena jednostki obmiarowej jest ceną uśrednioną dla przyjętego sposobu wykonania i obejmuje odpowiednio:

- prace pomiarowe, wyznaczenie robót w terenie, roboty zabezpieczające, przygotowawcze i oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów, i sprzętu,
- roboty rozbiórkowe wraz z wywiezieniem i utylizacją materiałów z rozbiórki,
- prace pomiarowe,
- roboty przygotowawcze,
- wykonanie wykopu pod ławę,
- wykonanie szalunku pod ławę betonową,

- wykonanie, dostarczenie i wbudowanie mieszanki betonowej,
- przygotowanie, rozścielenie i zagęszczenie podsypki cementowo-piaskowej grubości 5 cm po zagęszczeniu,
- ustawienie krawężników,
- zalanie szczelin dylatacyjnych bitumiczną masą zalewową,
- wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej,
- oczyszczenie terenu dla potrzeb budowy oraz z odpadów powstałych przy montażu i demontażu,
- utrzymanie czystości w miejscu prowadzenia robót,
- koszty czasowego zajęcia terenu dla potrzeb budowy,
- koszty nadzoru użytkowników terenu, obiektów i infrastruktury.
- oznakowanie miejsca robót i jego utrzymanie.

1.3.4. Obrzeża.

Ustawienie obrzeży betonowych 8*30*100 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3 cm.

Obrzeża betonowe powinny spełniać wymagania normy PN-EN 1340.

Na podsypkę cementowo-piaskową należy stosować cement 32,5 spełniający wymagania PN-EN 197-1.

Do podsypki piaskowej należy stosować piasek odpowiadający wymaganiom PN-EN 12620.

Jednostką obmiarową ustawienia obrzeży jest metr (m).

Cena jednostkowa obejmuje:

- zakup i dostarczenie wszystkich niezbędnych materiałów,
- zastosowanie materiałów pomocniczych koniecznych do prawidłowego wykonania robót lub wynikających z przyjętej technologii robót,
- prace pomiarowe,
- roboty przygotowawcze,
- wykonanie koryta,
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej,
- ustawienie obrzeży,
- obsypanie zewnętrznej ściany obrzeży ziemią wraz z jej ubiciem,
- oczyszczenie terenu robót z odpadów, stanowiących własność Wykonawcy i usunięcie ich poza pas drogowy,
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów, prób i sprawdzeń,
- oznakowanie miejsca robót i jego utrzymanie.

1.4. Oznakowanie pionowe.

Docelowe oznakowanie pionowe należy wykonać wg zatwierdzonego projektu docelowej organizacji ruchu wykonanego przez Wykonawcę zgodnie z punktem I.1.3.

Konstrukcje wsporcze znaków należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych. Minimalna grubość powłoki cynkowej powinna wynosić 60 µm.

Tarcza znaku powinna być wykonana z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo o grubości min.1,5mm. Grubość warstwy powłoki cynkowej nie może być mniejsza niż 28µm.

Krawędzie tarczy znaku powinny być usztywnione na całym obwodzie poprzez ich podwójne gięcie o promieniu gięcia nie większym niż 10 mm łącznie z narożnikami. Powierzchnia czołowa tarczy znaku powinna być równa - bez wgłębi, pofałdowań i otworów montażowych. Dopuszczalna nierówność wynosi 1mm/m.

Lico znaku powinno być wykonane z folii odblaskowej o właściwościach fotometrycznych i kolorymetrycznych typu 2 potwierdzonych uzyskanymi aprobatami technicznymi.

Materiały użyte na lico i tarczę znaku oraz połączenie lica znaku z tarczą znaku, a także sposób wykończenia znaku, muszą wykazywać pełną odporność na oddziaływanie światła, zmiany temperatury, wpływy atmosferyczne i występujące w normalnych warunkach oddziaływania chemiczne (w tym korozję elektrochemiczną) – przez cały czas trwałości znaku.

Znaki z grupy: duże.

Okres gwarancyjny oznakowania 10 lat.

Jednostką obmiarową oznakowania pionowego jest 1 szt. (sztuka) dla znaków wraz z konstrukcją wsporczą.

Cena jednostki obmiarowej jest ceną uśrednioną dla przyjętego sposobu wykonania i dla oznakowania pionowego – 1 szt., obejmuje:

- prace pomiarowe, roboty przygotowawcze i oznakowanie robót,
- wykonanie wykopów pod fundamenty wraz z wywiezieniem nadmiaru ziemi,
- wykonanie fundamentów,
- dostarczenie i ustawienie konstrukcji wsporczych,

- zamocowanie tarcz znaków drogowych,
- przeprowadzenie pomiarów i badań,
- inne czynności niezbędne do wykonania oznakowania pionowego.

1.5. Oznakowanie poziome.

Docelowe oznakowanie poziome należy wykonać wg zatwierdzonego projektu docelowej organizacji ruchu wykonanego przez Wykonawcę zgodnie z punktem I.1.3.

Technologia oznakowania poziomego: grubowarstwowe strukturalne barwy białej, układane mechanicznie za pomocą układarek. Użyty sprzęt powinien posiadać zintegrowany system zmechanizowanego nanoszenia kulek szklanych refleksyjnych pod ciśnieniem - dla zapewnienia właściwej widzialności oznakowania w nocy poprzez odbicie powrotne.

Należy zastosować mikrokulki szklane o uziarnieniu średnim, pokryte powłoką adhezyjną, poprawiającą przyczepność kulek w masie.

Grubość oznakowania: od 3 do 5mm.

Miara widzialności – powierzchniowy współczynnik odbłasku R_L , określony według PN-EN 1436:2000 z uwzględnieniem podziału na klasy PN-EN 1436:2000/A1:2005:

- w ciągu 14-30 dni po wykonaniu: $R_L \geq 250 \text{ mcd m}^{-2} \text{ lx}^{-1}$, klasa R4/5,
- w ciągu 2-6 miesięcy po wykonaniu: $R_L \geq 200 \text{ mcd m}^{-2} \text{ lx}^{-1}$, klasa R4,
- od 7 miesiąca po wykonaniu: $R_L \geq 150 \text{ mcd m}^{-2} \text{ lx}^{-1}$, klasa R3.

Wykonanie właściwego oznakowania należy poprzedzić przedznakowaniem stosując nietrwałą farbę. Po przedznakowaniu należy uzyskać akceptację Zamawiającego.

Istniejące oznakowanie należy usunąć mechanicznie metodą: piaskowania lub śrutowania bez zniszczenia struktury nawierzchni bitumicznej.

Okres gwarancyjny oznakowania 36 miesięcy.

Jednostką obmiarową oznakowania poziomego jest 1 m^2 (metr kwadratowy) powierzchni naniesionych oznakowań.

Cena jednostki obmiarowej jest ceną uśrednioną dla przyjętego sposobu wykonania i dla oznakowania poziomego cena za 1 m^2 wykonanych robót obejmuje:

- prace pomiarowe, roboty przygotowawcze i oznakowanie robót,
- usunięcie istniejącego, kolidującego oznakowania,
- odwiezienie i utylizacja istniejącego oznakowania,
- przygotowanie i dostarczenie materiałów,
- oczyszczenie podłoża (nawierzchni),
- przedznakowanie,
- naniesienie powłoki znaków na nawierzchnię,
- ochrona znaków przed zniszczeniem przez pojazdy w czasie prowadzenia robót,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych,
- inne czynności niezbędne do wykonania oznakowania poziomego.

2. Wymagania materiałowe.

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały, które spełniają wymagania ustawy Prawo Budowlane [1], są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadają wymagane przepisami atesty i certyfikaty.

Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca.

Na każde żądanie Zamawiającego (inspektora nadzoru) Wykonawca obowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów dane potwierdzające spełnienie wymagań.

Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem materiałów uzyskać od Zamawiającego (Inspektora nadzoru) zatwierdzenie zastosowania tych materiałów przedkładając próbki oraz okazując dokumenty wymagane ustawą Prawo Budowlane [1] i projektem wykonawczym.

3. Wymagania funkcjonalne.

Urządzenia po wykonaniu inwestycji muszą odpowiadać warunkowi minimalnej awaryjności tak, aby służby utrzymaniowe dokonywały w okresie eksploatacji zabiegów utrzymania ich działania.

4. Wymagania dotyczące opracowań projektowych.

4.1. Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej Wykonawcy.

Po podpisaniu umowy Wykonawca opracowuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład przedmiotowej inwestycji.

Wykonawca w zakresie projektowania zobowiązuje się do wykonania projektu wykonawczego w zakresie koniecznym do wykonania robót budowlanych objętych niniejszą umową wraz ze wszystkimi innymi projektami i opracowaniami koniecznymi do wykonania tego projektu. Projekt wykonawczy opracowany zostanie przez osoby posiadające uprawnienia do projektowania w zakresie zgodnie z wymogami ustawy Prawo Budowlane [1] i do świadczenia w zakresie projektowania.

4.1.1. Mapa do celów projektowania.

Mapę dla celów projektowania Zamawiający przekaze Wykonawcy po podpisaniu umowy.

4.1.2. Projekt budowlany wykonawczy.

Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego 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 [2], rozporządzeniu [2.2] i w warunkach technicznych.

Celem tego opracowania projektowego jest uzyskanie niezbędnych danych dla potrzeb wykonania, odbioru i rozliczenia 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 zarządzaniem, 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 ślepy 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,
 - Profile,
 - Przekroje poprzeczne,
 - Przekroje konstrukcyjne,
 - Rysunek projektowanych urządzeń na mapie ewidencji gruntów w skali 1:1000,
 - Szczegóły elementów wyposażenia technicznego – wg potrzeb.
6. Część przedmiarowo-kosztorysowa zawierająca: przedmiar robót, kosztorys robót, kosztorys ofertowy dla wszystkich robót objętych dokumentacją projektową.

4.1.3. Projekt docelowej organizacji ruchu.

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 zarządzaniem.

W skład projektu organizacji ruchu wchodzi:

1. Opinie i uzgodnienia wymagane odrębnymi przepisami, istotne dla potrzeb wykonawstwa robót,
2. Opis techniczny,

3. Rysunki:

- plan orientacyjny – rysunek w skali 1:10.000 ÷ 1:25.000,
- plan sytuacyjny rysunek w skali 1:500,
- plan sytuacyjny rysunki w skali 1:1000 w formacie A-3.

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

4.1.4. 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 zgłoszenia robót 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 realizację zadania.

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

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

4.2. Przedmiot odbiorów.

Wykonawca wykona opracowania projektowe w następującej ilości egzemplarzy:

- | | |
|---|-----------------------------|
| - Projekt budowlany wykonawczy branży drogowej | – 4 egz. dla Zamawiającego, |
| - Projekt docelowej organizacji ruchu | – 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, |
| - Kosztorys inwestorski | – 1 egz. dla Zamawiającego, |
| - Materiały do wniosku zgłoszenia robót niewymagających uzyskania pozwolenia na budowę | – 1 egz. dla Zamawiającego. |

w terminach wymienionych w harmonogramie realizacji.

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 tę samą dokumentację techniczną w wersji elektronicznej na nośniku CD.

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

5. Inne wymagania dla dokumentacji projektowej Wykonawcy i robót budowlanych.

5.1. Wymagane terminy.

Wykonawca przedłoży do akceptacji Zamawiającego harmonogram szczegółowy wykonania poszczególnych opracowań projektowych, uzyskania poszczególnych opinii, uzgodnień i decyzji oraz wykonania robót budowlanych.

Zamawiający wymaga, aby w ww. harmonogramie przyjęte były następujące terminy licząc każdy termin od daty podpisania umowy:

- | | |
|---|----------------|
| - Uzyskanie niezbędnych warunków technicznych | – 5 tygodnie, |
| - Opracowanie dokumentacji dla zgłoszenia robót przez właściwy organ (dla zakresu robót objętych zgłoszeniem) | – 9 tygodni, |
| - Opracowanie dokumentacji projektowej | – 14 tygodni, |
| - Rozpoczęcie robót budowlanych | – 15 tydzień, |
| - Zakończenie robót | – 26 tygodnie. |

Wykonawca na koniec każdego miesiąca składać będzie pisemne sprawozdania z zaawansowania realizacji powierzonego zadania.

6. Odbiór robót budowlanych.

6.1. Obmiar robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z zatwierdzoną Dokumentacją projektową, Specyfikacją techniczną wykonywania i odbioru robót budowlanych, w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisywane do książki obmiarów.

Obmiary robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

6.2. Odbiór robót.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonywanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania postępu robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się według zasad, jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru.

Odbiór robót ostatecznych polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonywania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót i gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę poprzez pisemne zawiadomienie Zamawiającego i Inspektora Nadzoru.

6.3. Dokumentacja powykonawcza.

Dokumentacja powykonawcza zawierać będzie:

- Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami,
- Dziennik Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały),
- Wyniki pomiarów i badań,
- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- Sprawozdanie kierownika budowy wraz z oświadczeniem o zakończeniu robót,
- Protokoły odbiorów częściowych i robót zanikających (podlegających zakryciu).

7. Płatności.

7.1. Dokumentacja techniczna.

Podstawą płatności dla opracowań projektowych wycenionych ryczałtowo jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w ofercie.

7.2. Roboty budowlane.

Podstawą płatności dla robót budowlanych stanowić będzie wynik iloczynu ilości faktycznie wykonanych i odebranych robót i cen jednostkowych skalkulowanych przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną w ofercie dla danej pozycji w kosztorysie ofertowym.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowanej w oparciu o pozycję w kosztorysie ofertowym uwzględniać będzie wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej pozycji w Planie Funkcjonalno-Użytkowym, Dokumentacji Projektowej i kosztorysie ofertowym.

Jeżeli niezbędne do wykonania roboty nie odpowiadają opisowi pozycji w kosztorysie ofertowym, Wykonawca powinien przedłożyć do akceptacji Zamawiającego kalkulację ceny jednostkowej tych robót z uwzględnieniem cen czynników produkcji, cen materiałów i pracy sprzętu nie wyższych od średnich cen publikowanych w wydawnictwie „Sekocenbud” lub „ORGBUD” w miesiącu, w którym kalkulacja jest sporządzana oraz nakładów rzeczowych określonych w Katalogach Nakładów Rzeczowych (KNR), a w przypadku robót, dla których nie określono nakładów rzeczowych w KNR, wg innych ogólnie stosowanych katalogów lub nakładów własnych zaakceptowanych przez Zamawiającego.

Płatność odbywać się będzie na podstawie faktury wystawionej po podpisaniu Protokołu zdawczo-odbiorczego przez Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza częściowe fakturowanie robót budowlanych na podstawie protokołów

łów odbioru robót częściowych oraz fakturuwanie opracowań projektowych po ich zatwierdzeniu i przyjęciu przez Zamawiającego.

Zamawiający realizować będzie wszelkie płatności do 30 dni od daty otrzymania faktury.

III. PRZEPISY ZWIĄZANE

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.

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

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

[2.2] 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.

[2.3] 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.

[2.4] 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.

[3] Ustawa z dnia 10.06.1994r. o zamówieniach publicznych. Dz.U. z 1994r. Nr 76, poz.76 z późniejszymi zmianami.

[3.1] 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.

[3.2] 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.

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

[4.1] 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.

[4.2] 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.

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

[6] 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.

[7] 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.

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

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.

IV. ZAŁĄCZNIKI

1. Rysunek z koncepcją chodnika i zatoki autobusowej.

2. Plan sytuacyjny skrzyżowania w skali 1: 1000 z istniejącą organizacją ruchu.

3. Tabela Elementów Rozliczeniowych.