

**PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY  
WYKONANIA WZMOCNIENIA NAWIERZCHNI POD DWA  
PRZYSTANKI AUTOBUSOWE W ZATOKACH PRZY ULICY  
KLASYKÓW W WARSZAWIE**

**Zamawiający:**

Miasto Stołeczne Warszawa, w imieniu i na rzecz, którego działa na podstawie udzielonych pełnomocnictw Zarząd Transportu Miejskiego, z siedzibą w Warszawie przy ul. Żelaznej 61 (00-848), NIP 526-025-16-41, REGON 012605780

**Imiona i nazwiska osób opracowujących program funkcjonalno-użytkowy**

l. p.	Imię i nazwisko	Podpis
1	Karolina Kłosiewicz	
2	Elżbieta Sas	

Luty 2013

## **Nazwa zamówienia**

Zaprojektowanie i wykonanie wzmocnienia nawierzchni pod dwa przystanki autobusowe w zatokach przy ulicy Klasyków w Warszawie

## **Adres obiektu**

Warszawa, Dzielnica Białołęka, ulica Klasyków, działki ewidencyjne:

- nr 74/14 z obrębu 4-04-04, brak KW, władający: Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie
- nr 74/16 z obrębu 4-04-04, brak KW, władający: Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie
- nr 74/13 z obrębu 4-04-04, brak KW, władający: Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie
  
- nr 5 z obrębu 4-04-05, brak KW, władający: Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie.

Działki oraz proponowane lokalizacje przystanków przedstawione są w załącznikach do niniejszego Programu Funkcjonalno - Użytkowego (zwanym dalej „PFU”).

## **Zamawiający**

Miasto Stołeczne Warszawa, w imieniu i na rzecz, którego działa na podstawie udzielonych pełnomocnictw Zarząd Transportu Miejskiego, z siedzibą w Warszawie przy ul. Żelaznej 61 (00-848), NIP 526-025-16-41, REGON 012605780, reprezentowany przez Leszka Rutę – Dyrektora Zarządu Transportu Miejskiego, na podstawie pełnomocnictwa Prezydenta m. st. Warszawy nr GP-IX.0052.2275.2012 z dnia 15 czerwca 2012r.

## **Termin wykonania zamówienia**

5 miesięcy od dnia podpisania Umowy.

## **Nazwy i kody CPV**

**45233000-9** Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni dróg

**45111200-0** Roboty budowlane w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

**45110000-1** Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne

**45311200-2** Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

**45316110-9** Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

**45316213-1** Instalowanie oznakowania drogowego

**71322000-1** Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

**71332000-4** Geotechniczne usługi inżynieryjne

## **Rozdział I**

### **Przedmiot Zamówienia**

W ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania projektu wykonawczego oraz realizacji prac budowlanych dla utworzenia dwóch przystanków autobusowych w zatokach, a w szczególności do:

- 1) wykonania badań geotechnicznych,
- 2) w oparciu o wyniki badań geotechnicznych doprowadzenia podłoża nawierzchni do grupy nośności G1,
- 3) wykonania niwelacji z uwzględnieniem odwodnienia terenu,
- 4) wykonania inwentaryzacji stanu istniejącego urządzeń i instalacji, znajdujących się w obrębie przewidywanej lokalizacji, mających wpływ na realizację Przedmiotu Zamówienia,
- 5) wykonania inwentaryzacji terenu,
- 6) wykonania map ZUDP do celów projektowych i ich uzgodnienia,
- 7) wykonania uzgodnionej dokumentacji projektowej, umożliwiającej wykonanie Przedmiotu Zamówienia zgodnie z założeniami, w tym także w zakresie branży elektrycznej, obejmującej uzyskanie warunków i uzgodnienie przestawienia 1 latarni wraz z przebudową zasilania,
- 8) zgłoszenia do właściwego organu zamiaru rozpoczęcia robót budowlanych,
- 9) wykonania Przedmiotu Zamówienia w oparciu o uzgodnioną dokumentację projektową,
- 10) wykonania kosztorysu i przedmiaru robót,
- 11) wykonania oświetlenia terenu, w tym wymiany i przestawienia latarni zgodnie z wykonanym i zatwierdzonym projektem,
- 12) wykonania podłączeń instalacji elektrycznych, kabli oświetlenia ulicznego z latarniami,
- 13) wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- 14) wykonania dokumentacji powykonawczej.

## **Rozdział II**

### **Aktualne uwarunkowania wykonania Przedmiotu Zamówienia**

Odcinek ulicy Klasyków znajduje się w dzielnicy Białołęka, pomiędzy skrzyżowaniem z ul. Stągiewną a skrzyżowaniem z ul. Krokwi. Jest to strefa terenu zabudowanego z ograniczeniem prędkości do 50 km/h; droga jednojezdniowa dwupasowa o nawierzchni bitumicznej. Droga podporządkowana w stosunku do ul. Modlińskiej, z pierwszeństwem w stosunku do ul. Krokwi i ul. Stągiewnej. Istniejąca infrastruktura nad- i podziemna: oświetlenie, kanalizacja deszczowa.

Budowę przystanków należy zrealizować w oparciu o zatwierdzoną Stałą Organizacją Ruchu oraz opracowane i zatwierdzone przez odpowiednie jednostki i Zamawiającego projekty (drogowy, elektryczny). Projekt, stanowiący Załącznik nr 1 do niniejszego PFU, określa proponowaną lokalizację przystanków. W przypadku, gdy Inżynier Ruchu m. st. Warszawy nie uzgodni Stałej Organizacji Ruchu z zaproponowaną przez Zamawiającego lokalizacją

przystanków, Wykonawca będzie zobowiązany w ramach Przedmiotu Zamówienia do wykonania nowej Stałej Organizacji Ruchu Przedmiotu Zamówienia, która uwzględni zarówno wymagania Inżyniera Ruchu m. st. Warszawy jak i Zamawiającego.

W pasie drogi przewidzianym do usytuowania peronów przystanków autobusowych znajdują się urządzenia i instalacje podziemne. Tym samym budowę Przedmiotu Zamówienia należy rozszerzyć o przewidywane przestawienie latarni ulicznej, przebudowę jej zasilania oraz ewentualne zabezpieczenie innych, istniejących urządzeń, kolidujących z budowanymi przystankami.

### **Rozdział III**

#### **Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe obiektu**

Wykonanie Przedmiotu Zamówienia ma doprowadzić do zmiany funkcji wskazanych nieruchomości i wybudowania dwóch przystanków autobusowych w zatokach przy ul. Klasyków. Wyznaczenie przystanków w proponowanych miejscach na ulicy Klasyków ma na celu stworzenie możliwości dogodnego dostępu do komunikacji autobusowej, przy zapewnieniu większego komfortu i bezpieczeństwa pasażerów.

### **Rozdział IV**

#### **Wymagania Zamawiającego w stosunku do Przedmiotu Zamówienia**

W razie wątpliwości poczytuje się, że Wykonawca podjął się wszystkich robót niezbędnych do wykonania Przedmiotu Zamówienia zgodnie z założeniami.

Przed ustaleniem parametrów konstrukcji nawierzchni peronu należy zinwentaryzować wszelkie urządzenia i instalacje znajdujące się w obrębie przewidywanej lokalizacji.

Wykonawca wykonując dokumentację projektową winien zaprojektować Przedmiot Zamówienia na działkach, będących we władaniu Zarządu Dróg Miejskich bądź stanowiących własność m. st. Warszawy, bądź Skarbu Państwa. Wykonany projekt nie może zakładać realizacji Przedmiotu Zamówienia na gruntach należących do osób prywatnych, gdyż Zamawiający, w związku z realizacją Przedmiotu Zamówienia, nie przewiduje możliwości wykupu jakichkolwiek części nieruchomości.

Opracowanie dokumentacji projektowej należy poprzedzić wykonaniem ekspertyzy - badań geotechnicznych, w oparciu o które należy zaprojektować wykonanie nawierzchni o nośności nie mniejszej niż KR 5.

#### **Dokumentacja projektowa**

Aktualne mapy do celów projektowych Wykonawca pozyska na własny koszt i we własnym zakresie.

Projekt drogowy budowy przystanków autobusowych należy rozszerzyć o projekt branżowy wymiany i przestawienia latarni ulicznej oraz przebudowę jej zasilania oraz ewentualne projekty przebudowy lub zabezpieczenia innych, istniejących urządzeń. Dokumentacja w zakresie branży elektrycznej musi być uzgodniona z ZDM - Wydział Sygnalizacji i Oświetlenia.

W przypadku projektu, przewidującego zmianę geometrii drogi należy uzyskać opinię Inżyniera Ruchu m. st. Warszawy do projektu wykonawczego.

W projekcie wykonawczym należy uwzględnić następujące uwarunkowania dla obu lokalizacji:

- 1) długość krawędzi przystankowej w linii prostej (miejsce zatrzymywania autobusów) - 20 mb,
- 2) szerokość jezdni w zatoce 3 m,
- 3) pochylenie poprzeczne jezdni w zatoce 2 % w kierunku krawędzi jezdni,
- 4) szerokość peronu przystankowego przy zatoce – min. 2,00 m,
- 5) preferowana konstrukcja zatoki autobusowej:
  - warstwa ścieralna z betonu cementowego C30/37 (wg PN-S-96015) – grub. 22 cm
  - podbudowa zasadnicza z chudego betonu C12/15 (wg PN-S-96013) – grub. 20 cm
- 6) wzdłuż krawędzi prostej peronu należy zastosować:
  - przy krawężniku: pas z płytek antypoślizgowych (30cm x 30cm),
  - pas żółtych płytek z wypustkami (40cm x 40cm),
- 7) na chodniku przystankowym w odległości przynajmniej 1,50 m od krawędzi prostej peronu nie mogą znajdować się żadne elementy niezwiązane z funkcją przystanku np. latarnie, śmietnik,
- 8) przy przejściu dla pieszych, po obu stronach jezdni, należy zastosować 2 rzędy płytek z wypustkami.

Projekt czasowej i stałej organizacji ruchu dla projektowanych przystanków autobusowych należy opracować w oparciu o obowiązujące przepisy.

Projekt czasowej i stałej organizacji ruchu musi uzyskać pozytywne opinie:

- 1) Działu Planowania Przewozów Zarządu Transportu Miejskiego,
- 2) Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Stołecznej Policji,
- 3) Zarządu Dróg Miejskich
- 4) Inżyniera Ruchu m. st. Warszawy.

W przypadku, gdy będą tego wymagały warunki realizacji Przedmiotu Zamówienia, należy także uzyskać w Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci.

Uzgodniony i zaakceptowany przez odpowiednie jednostki projekt wykonawczy będzie podstawą do uzyskania przez Zamawiającego prawa do dysponowania nieruchomościami, niezbędnymi do realizacji Przedmiotu Zamówienia. Po przekazaniu przez Wykonawcę projektu wykonawczego, o którym mowa w zdaniu poprzednim, Zamawiający niezwłocznie wystąpi do władającego terenem o prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane, niezbędnymi do wykonania Przedmiotu Zamówienia zgodnie z założeniami (w

tym dokonania zgłoszenia zamiaru realizacji robót budowlanych, o którym mowa w punkcie następnym).

### **Realizacja robót Zgłoszenie**

Przed terminem zamierzonego rozpoczęcia robót, Wykonawca w imieniu Zamawiającego zgłosi do właściwego organu, zamiar rozpoczęcia robót budowlanych, nie wymagających decyzji pozwolenia na budowę.

Do wykonywania robót będzie mógł przystąpić, jeżeli w terminie 30 dni od dnia doręczenia zgłoszenia, organ nie wniesie, w drodze decyzji, sprzeciwu.

### **Zgoda na zajęcie pasa drogowego na czas robót**

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca uzyska zezwolenie zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót w pasie drogowym.

### **Realizacja prac**

Wykonawca zobowiązuje się do prowadzenia prac zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową oraz polskimi normami, jak również aktualnym stanem wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Do obowiązków Wykonawcy należy ponadto:

- 1) przygotowanie i uzgodnienie czasowej i stałej organizacji ruchu, zatwierdzonych przez Inżyniera Ruchu,
- 2) ochrona mienia na terenie budowy w wybudowanym obiekcie, do czasu przekazania obiektu Zamawiającemu,
- 3) utrzymanie czystości na terenie obiektu oraz na terenach przylegających do terenu budowy w czasie budowy, jak i w wybudowanym obiekcie, do czasu przekazania go Zamawiającemu.

W razie konieczności budowę przystanku należy także rozszerzyć o przebudowę lub zabezpieczenie innych, istniejących urządzeń (w tym infrastruktury podziemnej), kolidujących z budowanym przystankiem. Prace te należy wykonywać w oparciu o uzgodnioną (także z gestorami sieci) dokumentację projektową.

W ramach Przedmiotu Zamówienia, Wykonawca zamontuje przekazaną przez Zamawiającego infrastrukturę przystankową: ławeczki (2 szt.) i słupki przystankowe.

Wszystkie pozostałości, powstałe w związku z realizacją Przedmiotu Zamówienia, Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt rozbierze i uprzątnie.

## **Rozdział V Właściwości funkcjonalno – użytkowe Przedmiotu Zamówienia**

### **Nawierzchnia**

Przed ustaleniem parametrów konstrukcji nawierzchni należy zinwentaryzować wszelkie urządzenia i instalacje znajdujące się w obrębie przewidywanej lokalizacji Przedmiotu Zamówienia.

W zależności od potwierdzonego istnienia urządzeń - instalacji, przewodów podziemnych i wielkości ich nagromadzenia zaprojektować konstrukcję nawierzchni przystanku uzgodnioną z zarządcą drogi (ZDM) i Zamawiającym.

### **Oświetlenie**

Wykonanie oświetlenia przystanku autobusowego poprzez latarnie uliczne, zgodnie z opracowanym projektem branżowym. Wykonanie przeniesienia latarni należy potwierdzić odpowiednim protokołem odbioru technicznego oświetlenia ulicznego, sporządzonym przez Wydział Sygnalizacji i Oświetlenia ZDM.

### **Oznakowanie**

Wykonanie oznakowania pionowego i poziomego należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu. Należy załączyć protokół techniczny oznakowania i urządzeń bezpieczeństwa ruchu, sporządzony przez Wydział Organizacji Ruchu ZDM oraz kartę kontroli lub zgłoszenia wprowadzonej stałej organizacji ruchu, dokonanej przez Inżyniera Ruchu.

## **Rozdział VI**

### **Odbiór Przedmiotu Zamówienia**

#### **Dokumentacja wykonawcza**

Wykonawca wykona i przekaże Zamawiającemu projekty wykonawcze wraz z przedmiarami i kosztorysami (także w branży drogowej i elektrycznej) oraz specyfikację wykonania i odbioru robót, zatwierdzoną czasową organizację ruchu, ewentualne inne opracowania konieczne do zrealizowania Przedmiotu Zamówienia. Każde z wymienionych wyżej opracowań Wykonawca przekaże Zamawiającemu w 3 egz. w wersji papierowej i w 1 egz. w wersji elektronicznej.

#### **Dokumentacja powykonawcza**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać projekty wykonawcze, wszelkie oświadczenia, pozwolenia i uzgodnienia, atesty i certyfikaty zgodności materiałów użytych do budowy każdego z przystanków, w tym m. in.:

- 1) mapę geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- 2) dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- 3) geodezyjne pomiary powykonawcze, w tym ich wersję cyfrową,
- 4) badania laboratoryjne zagęszczenia gruntu oraz warstw konstrukcyjnych nawierzchni,
- 5) efekty rzeczowe, tj. obmiar zrealizowanych robót, opracowanie zgodnie z dyspozycją Rozporządzenia Ministra Infrastruktury dnia 16 lutego 2005 roku w sprawie trybu sporządzania informacji oraz gromadzenia danych o sieci dróg publicznych, obiektów mostowych, tunelach oraz promach (Dz.U. Nr 67 poz. 583);

Dokumentacja powinna być przygotowana w 3 egz. w wersji papierowej oraz w 1 egz. w wersji elektronicznej dla każdego przystanku i przedłożona Zamawiającemu.

## **Odbiór nawierzchni**

Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami SIWZ.

## **Odbiór Końcowy**

Odbiór Końcowy Przedmiotu Zamówienia nastąpi po zrealizowaniu całego zakresu Umowy oraz po sprawdzeniu przez Zamawiającego kompletności przekazanej przez Wykonawcę dokumentacji powykonawczej Przedmiotu Zamówienia. W przypadku konieczności uzupełnienia dokumentacji powykonawczej, podpisanie Protokołu Odbioru Końcowego Przedmiotu Zamówienia zostanie wstrzymane do czasu dokonania przez Wykonawcę stosownych uzupełnień. Termin na dokonanie uzupełnień, o których mowa w zdaniu poprzednim, nie może być dłuższy niż 7 dni od dnia wezwania do ich dokonania.

## **Rozdział VII**

### **Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem Przedmiotu Zamówienia**

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.) oraz przepisy z nią związane

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. Nr. 62, poz. 627 z późn. zm.) oraz przepisy z nią związane

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 1998r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133 z późn. zm.)

Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia w drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181)

### **Załączniki:**

1. A-C Propozycja usytuowania przystanków