

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

Styczeń 2013

Nazwa zamówienia

Zaprojektowanie i wykonanie wzmocnienia nawierzchni pod dwa przystanki autobusowe w zatokach przy ulicy Płochocińskiej w Warszawie, zgodnie z zatwierdzoną Stałą Organizacją Ruchu nr IR/IO/2338/12.

Adres obiektu

Warszawa, Dzielnica Białołęka, ulica Płochocińska, działki ewidencyjne:

- nr 47 z obrębu 4-07-01, brak KW, władający: Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie
- nr 55/19 z obrębu 4-07-01, brak KW, teren kolejowy, władający: Dyrekcja Rejonowa Kolei Państwowych, Warszawa, ul. Armatnia 14,
- nr 1 z obrębu 4-07-08, brak KW, władający: Polskie Koleje Państwowe S.A., Warszawa, ul. Szczęśliwicka 62

Działki oraz 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

4 miesiące 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 inżynierskie

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) uzyskania opinii Kolejowego Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w zakresie realizacji Przedmiotu Zamówienia na działce nr 55/19 z obrębu 4-07-01, będącej terenem kolejowym,
- 8) wykonania uzgodnionej dokumentacji projektowej, umożliwiającej wykonanie Przedmiotu Zamówienia zgodnie z założeniami, w tym także w zakresie branży elektrycznej, obejmującej uzyskanie warunków i uzgodnienie przestawienia 2 latarni wraz z przebudową zasilania,
- 9) zgłoszenia do właściwego organu zamiaru rozpoczęcia robót budowlanych,
- 10) wykonania Przedmiotu Zamówienia w oparciu o uzgodnioną dokumentację projektową,
- 11) wykonania kosztorysu i przedmiaru robót,
- 12) wykonania oświetlenia terenu, w tym wymiany i przestawienia latarni (2 szt.) zgodnie z wykonanym i zatwierdzonym projektem,
- 13) wykonania podłączeń instalacji elektrycznych, kabli oświetlenia ulicznego z latarniami,
- 14) wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- 15) wykonania dokumentacji powykonawczej.

Rozdział II

Aktualne uwarunkowania wykonania Przedmiotu Zamówienia

Odcinek ulicy Płochocińskiej znajduje się w pobliżu przystanku kolejowego Warszawa Żerań. Odcinek jezdni w kierunku Marywilskiej ma po jednym pasie ruchu, przechodzącym w dwa o szerokości 7 m. W kierunku ul. Spedycyjnej występuje jeden pas ruchu o szerokości 3 m. Jezdnia jest rozdzielona wysepką z linią P-21. Po północnej stronie na poboczu występuje chodnik, latarnie, a na południowej stronie występują latarnie oraz zejście z peronu PKP z chodnikiem. Na tym odcinku występuje przejście dla pieszych.

Budowę przystanków należy zrealizować w oparciu o zatwierdzoną Stałą Organizacją Ruchu nr IR/IO/2338/12 oraz opracowane i zatwierdzone przez odpowiednie jednostki i

Zamawiającego projekty (drogowy, elektryczny). Projekt Stałej Organizacji Ruchu, stanowiący Załącznik nr 1 do niniejszego PFU, określa lokalizację przystanków.

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 ulicznych, przebudowę ich zasilania oraz ewentualne zabezpieczenie innych, istniejących urządzeń, kolidujących z budowanymi przystankami. Konieczna jest także przebudowa jednego z ciągów pieszych, a także nawiązanie projektowanym peronem do istniejącego chodnika – zejścia z peronu PKP.

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. Płochocińskiej. Aktualne usytuowanie przystanków autobusowych w rejonie ulicy Marywilskiej powoduje, że pasażerowie muszą przejść kilka bardzo ruchliwych jezdni, aby dotrzeć do stacji Warszawa Żerań. Wyznaczenie przystanków w proponowanych miejscach na ulicy Płochocińskiej ma na celu stworzenie możliwości dogodnego połączenia komunikacji autobusowej z komunikacją kolejową, 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.

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 ulicznych oraz przebudowę ich zasilania oraz ewentualne projekty przebudowy lub zabezpieczenia innych, istniejących urządzeń. Dokumentacja w zakresie branży elektrycznej musi być uzgodniona z ZDM - Wydział Sygnalizacji i Oświetlenia oraz z PKP.

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 (nawiązując do istniejących chodników),
- 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.

Zgodnie z wymaganiami PKP PLK S.A., projekt budowy przystanków wraz z projektem branżowym przestawienia latarni ulicznych oraz przebudowy zasilenia, wykonany w 2 egz. na aktualnych mapach zgodnych z zasobami PKP S.A. Oddziału Gospodarowania Nieruchomościami w Warszawie – Wydział Geodezji (Warszawa, ul. Targowa 74), potwierdzonych przez ten Wydział, należy przedłożyć do uzgodnienia w PKP PLK S.A. Zakładzie Linii Kolejowych w Warszawie.

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

Projekt czasowej 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 oraz w Kolejowym 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 nieruchomością – działką nr 47 z obrębu 4-07-01 na cele budowlane. Po przekazaniu przez Wykonawcę projektu wykonawczego, o którym mowa w zdaniu poprzednim, Zamawiający niezwłocznie wystąpi do władającego terenem o prawo do dysponowania tą nieruchomością na cele budowlane, niezbędne do wykonania Przedmiotu Zamówienia zgodnie z założeniami.

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 oraz po otrzymaniu zgody na wejście w teren od PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Warszawie.

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 organizacji ruchu, zatwierdzonej 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.

Prace na terenie działki nr 55/19 będą prowadzone pod nadzorem Zamawiającego oraz przedstawiciela Zakładu – Sekcji Eksploatacji Warszawa Praga PKP PLK S.A.

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 (PKP oraz 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. Projekt Stałej Organizacji Ruchu nr IR/IO/2338/12
2. Zgoda nr N13Is-614-55/12 do dysponowania terenem na cele budowlane
3. Zgoda nr N13Is-614-55a/12 do dysponowania terenem na cele budowlane
4. Opinia ERD1b-5501/19/2012
5. Uzgodnienie nr IZDK-505-316a/2011/EB
6. Pismo nr IZEK1-8805-20/2012