

**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	

Kwiecień 2012

Nazwa zamówienia

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

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
- nr 2 z obrębu 4-07-08, 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.0052.1336.2012 z dnia 13 marca 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 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) 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 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 przestawienia latarni zgodnie z wykonanym i zatwierdzonym projektem,
- 13) wykonania połączeń instalacji elektrycznych, kabli oświetlenia ulicznego, latarni,
- 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 opracowane i zatwierdzone przez odpowiednie jednostki i Zamawiającego projekty (drogowy, elektryczny, organizacji ruchu).

Projekt Koncepcyjny wraz z Projektem Organizacji Ruchu, stanowiące Załącznik nr 1 do niniejszego PFU, określa proponowaną lokalizację przystanków.

Ze względu na niewielką odległość projektowanych przystanków od przystanków już istniejących oraz konieczność – oprócz powiązania przystanków z peronem kolejowym Warszawa Żerań – utrzymania właściwej obsługi przez przystanki w ciągu ul. Płochocińskiej osiedla przy ul. Marywilskiej oraz powiązania z przystankami w ciągu ul. Marywilskiej, należy ponadto:

- 1) w kierunku ul. Modlińskiej zlikwidować przystanek PKP ŻERAŃ 03 (pod wiaduktem ul. Marywilskiej – ok. 180 m przed przystankiem projektowanym) oraz cofnąć przystanek PKP ŻERAŃ 05 (na pasie wyłączeń ul. Płochocińskiej przed skrzyżowaniem z dolną wschodnią jezdnią ul. Marywilskiej) o ok. 20 m do początku tego pasa (i wprowadzić ewentualną korektę oznakowania poziomego), aby umożliwić obsługę przystanku przez linie autobusowe kursujące ul. Płochocińską prosto w kierunku ul. Modlińskiej; ponadto należy wyznaczyć przejście dla pieszych przez dolną jezdnię wschodnią ul. Marywilskiej przy skrzyżowaniu z ul. Płochocińską;
- 2) w kierunku Nieporętu zlikwidować przystanek PKP ŻERAŃ 04 (ok. 80 m za przystankiem projektowanym), zapewniając jednocześnie dojście do przystanku projektowanego od strony osiedla przy ul. Marywilskiej, tj. należy wyznaczyć przejście dla pieszych przez jezdnię ul. Płochocińskiej między wiaduktami ul. Marywilskiej a skrzyżowaniem z łącznicami po zachodniej stronie wiaduktu i doprojektować chodnik łączący to przejście z przystankiem projektowanym. W przypadku braku akceptacji Inżyniera Ruchu dla przejścia dla pieszych w tym miejscu należy doprojektować i wykonać chodnik na dłuższym odcinku, łączący przystanek projektowany z chodnikiem na istniejącym przeznaczonym do likwidacji przystanku PKP ŻERAŃ 04.

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.

W projektowanej lokalizacji przystanku po stronie kanału Żerańskiego, przebiega trasa kabli telekomunikacyjnych, będących własnością spółki TK Telekom Sp. z o.o. oraz PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. Kable te są zaznaczone planie sytuacyjnym, będącym załącznikiem nr 2 do PFU. Ponieważ w ramach budowy przystanku planowane jest utwardzenie powierzchni terenu, związane z budową zatoki, peronu i chodnika, konieczne będzie wykonanie zabezpieczenia ochronnego tych kolejowych kabli telekomunikacyjnych, które znajdują się pod utwardzoną powierzchnią przystanku.

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 przedstawienia latarni ulicznych oraz przebudowę ich zasilania oraz ewentualne projekty przebudowy lub zabezpieczenia innych, istniejących urządzeń. Konieczne jest także ujęcie w projekcie: likwidacji przystanków PKP Żerań 03 i PKP Żerań 04 (likwidacja oznakowania pionowego i poziomego), cofnięcie przystanku PKP Żerań 05 (z uzupełnieniem płytek chodnikowych dla zapewnienia 20 m linii zatrzymania wraz z wykonaniem odpowiedniego oznakowania) oraz przebudowy ciągów pieszych i wyznaczenie dodatkowych przejść dla pieszych. 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 i projekt stałej organizacji ruchu winny 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.

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 i uzgodnienie stałej 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.

Warunki techniczne dot. zabezpieczenia ochronnego kolejowych kabli telekomunikacyjnych

Zgodnie z warunkami, danymi przez TK Telekom Sp. z o.o. (uzgodnienie LOTS3g-508-0070/12), w celu zabezpieczenia ochronnego kabla TK Telekom, przebiegającego na terenie planowanej lokalizacji przystanku, przed rozpoczęciem robót ziemnych kabel ten należy odkopać na całym odcinku pod projektowaną utwardzoną nawierzchnią zatoki i peronu przystankowego i zabezpieczyć 2 - dzielnymi grubościennymi rurami ochronnymi (np. typu Arot). Końce rur ochronnych należy uszczelnić. Nad kablem w połowie głębokości jego posadowienia, ułożyć pomarańczową taśmę ostrzegawczą z nadrukiem „Uwaga! Kabel TK Telekom”. Rury ochronne powinny być wyprowadzone w stronę Kanału Żerańskiego na odległość min. 2 m poza teren peronu przystankowego i chodnika.

Na powyższy zakres prac należy sporządzić projekt techniczny zabezpieczenia ochronnego linii kablowej TK Telekom, który podlegać będzie również uzgodnieniu w Spółce „TK Telekom”. Na etapie przygotowania dokumentacji technicznej, w sprawach dotyczących kolejowych kabli teletechnicznych, należy w trybie roboczym kontaktować się z „TK Telekom” Sp. z o.o. Region Robót Telekomunikacyjnych w Warszawie – Zespół Utrzymania Warszawa, ul. Chałubińskiego 4, tel. 22 4744400 - Kierownik Zespołu lub 22 4744438 - p. Mirosław Łuba.

Sposób zabezpieczenia ochronnego kabli telekomunikacyjnych własności PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. (projekt techniczny) należy uzgodnić z właścicielem tej sieci kablowej - PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Warszawie, ul. Jagiellońska 78. Pozostałe warunki dot. wykonawstwa i odbioru robót zabezpieczeniowych sieci kablowej zostaną podane przy uzgadnianiu projektu technicznego zabezpieczenia linii kablowej TK Telekom.

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 (w branży drogowej i elektrycznej) oraz specyfikację wykonania i odbioru robót, zatwierdzonej czasową i stałą organizacją 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 przystanku, w tym m. in.:

- 1) mapę geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- 2) dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- 3) zatwierdzonej dokumentację stałej organizacji ruchu,
- 4) geodezyjne pomiary powykonawcze, w tym ich wersję cyfrową,

- 5) badania laboratoryjne zagęszczenia gruntu oraz warstw konstrukcyjnych nawierzchni,
- 6) 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 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 Koncepcyjny
2. Plan sytuacyjny przebiegu kolejowych kabli telekomunikacyjnych

Christiani

**PROJEKT
KONCEPCJA
LOKALIZACJI PRZYSTANKÓW AUTOBUSOWYCH
PRZY UL. PŁOCHOCIŃSKIEJ
W WARSZAWIE**

Zamawiający: Zarząd Transportu Miejskiego
w Warszawie, ul. Żelazna 61

Wykonawca: Przedsiębiorstwo Budownictwa Komunikacyjnego
CHRISTIANI
Grzegorz Krzyżanowski
z/s w Warszawie, ul. Dunikowskiego 7/8

Egz. 3

Warszawa, lipiec 2011 r.

O P I S

DO KONCEPCJI LOKALIZACJI PRZYSTANKÓW AUTOBUSOWYCH PRZY UL. PŁOCHOCIŃSKIEJ W WARSZAWIE

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Koncepcję lokalizacji przystanków autobusowych opracowano na zlecenie Zarządu Transportu Miejskiego w Warszawie, która będzie investorem budowy przystanków.

Koncepcję opracowano na podstawie:

- map sytuacyjnych (skala 1: 500),
- wizji w terenie i uzupełniających pomiarów sytuacyjnych,
- inwentaryzacji organizacji ruchu w obrębie planowanych lokalizacji,
- ustaleń uzyskanych od Zamawiającego w zakresie funkcjonalności przystanków,
- obowiązujących norm i przepisów prawnych, w tym:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz. 414 z późn. zmianami);
 - Rozp. Min. Tr. i GM. z dnia 2.03.1999 r. (Dz.U. Nr 43, poz 430) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne;
 - Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 3.07.2003 r. (Dz. U. Nr 220, poz. 2181) w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

II. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest ustalenie założeń i warunków koniecznych do spełnienia przy wykonaniu projektów wykonawczych oraz realizacji prac budowlanych dla utworzenia lokalizacji nowych przystanków autobusowych

Koncepcja obejmuje w szczególności:

- ustalenie miejsc usytuowania przystanków,
- projekt organizacji ruchu dla obrębu przewidzianych lokalizacji przystanków.

III. STAN ISTNIEJĄCY

Rozpatrywany odcinek ulicy Płochocińskiej znajduje się w pobliżu przystanku kolejowego Warszawa Żerań. Szerokość ulicy oraz występujące uwarunkowania parametrów ruchu drogowego nie pozwalają na inną lokalizację przystanków od usytuowania ich w zatokach na terenie pozostającym w gestii PKP.

Według uzyskanych od Zamawiającego informacji, właściciel terenu wyraził wstępnie zgodę na lokalizację na jego terenie zatok autobusowych i wyznaczenie przystanków autobusowych.

IV. WARUNKI LOKALIZACJI PRZYSTANKÓW AUTOBUSOWYCH

Wyznaczenie przystanków w proponowanych miejscach ma na celu stworzenie możliwości dogodnego połączenia komunikacji autobusowej z komunikacją kolejową. Mimo istniejących uwarunkowań lokalizacyjnych, należy rozpatrywać lokalizację przystanków wyłącznie w miejscu zaproponowanym tj. wykorzystując teren PKP.

W projekcie wykonawczym, w uzgodnieniu z zarządcą drogi (ZDM), terenu (PKP) oraz użytkownikiem (Pion Przewozów ZTM) należy uwzględnić następujące uwarunkowania:

- urządzenie dla ochrony pieszych (wiata) usytuowane poza peronem- min. 1,50 m od wewnętrznej krawędzi zatoki;
- dojścia – chodnik od przystanku PKP do peronów przystankowych.

1. Przekrój normalny i konstrukcja nawierzchni.

Projekt wykonawczy powinien zawierać rozwiązania wynikające z warunków technicznych:

- a) pochylenie poprzeczne jezdni w zatoce - 2% w kierunku krawędzi jezdni;
- b) szerokość peronu przystankowego przy zatoce – 1,50 m;

oraz pozostałe uwarunkowania zawarte w projekcie organizacji ruchu.

Konstrukcję nawierzchni zatok należy przedstawić do zatwierdzenia Zamawiającego przedstawiając wariantowo skatalogowane rozwiązania. Z punktu widzenia natężenia ruchu oraz istniejącej nawierzchni ulicy Płochocińskiej nie stwierdza się konieczności doboru indywidualnego rozwiązania.

Proponowany do zastosowania wariant konstrukcji nawierzchni Projektant winien ustalić na podstawie obciążenia ruchem wynikającego z przewidywanej liczby osi obliczeniowych. Przed ustaleniem parametrów konstrukcji nawierzchni należy zinwentaryzować wszelkie urządzenia i instalacje, jeśli znajdują się w obrębie przewidywanych lokalizacji zatok. W zależności od potwierdzonego istnienia lub braku: urządzeń/instalacji/przewodów podziemnych preferowana konstrukcja zatoki autobusowej:

- wariant I

- warstwa ścieralna z betonu cementowego C30/37 (wg PN-S-96015) - grub. 22cm;
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu C12/15 (wg PN-S-96013) - grub. 20 cm;

~~- wariant II~~

- ~~• warstwa ścieralna z kostki betonowej - grub. 8 cm;~~
- ~~• podsypka cementowo-piaskowa - grub. 3 cm~~
- ~~• podbudowa zasadnicza z chudego betonu C12/15 (dylatowana) - grub. 20cm~~
- ~~• podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem - grub. 16cm~~

Zaprojektowanie konstrukcji nawierzchni powinno zostać poprzedzone badaniami geotechnicznymi ustalającymi stan podłoża gruntowego w zakresie konieczności ewentualnego zastosowania wzmocnienia/ulepszenia.

2. Urządzenia i instalacje

W pasie drogi przewidzianym do ewentualnego usytuowania zatok autobusowych znajduje się oświetlenie uliczne.

Projekt budowy zatok należy rozszerzyć o projekt branżowy przestawienia latarni ulicznych oraz przebudowy zasilenia.

Projekt wykonawczy drogowy należy poprzedzić inwentaryzacją innych instalacji podziemnych, nie ujawnionych archiwalnie. W związku z tym, że teren lokalizacji zatok leży w granicach terenu PKP, prace geodezyjne i projektowe należy prowadzić w uzgodnieniu z właściwą jednostką geodezyjną.

Ze względu na bardzo duże zapotrzebowanie na miejsca parkingowe proponowane przez Zarząd Transportu Miejskiego, w projekcie należy przewidzieć, mimo charakteru tymczasowości lokalizacji, wyposażenie parkingów w oświetlenie i niezbędne wyposażenie.

V. ORGANIZACJA RUCHU

W oparciu o obowiązujące, minimalne normatywy, w opracowaniu projektu organizacji ruchu ujęto:

- 1/ długość krawędzi zatrzymania – 20,00 m;
- 2/ szerokość zatoki – 3,00 m;

Koncepcja lokalizacji przystanków autobusowych uzyskała opinie pozytywne:

- Działu Planowania Przewozów Zarządu Transportu Miejskiego;
- Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Stołecznej Policji;

oraz negatywną;

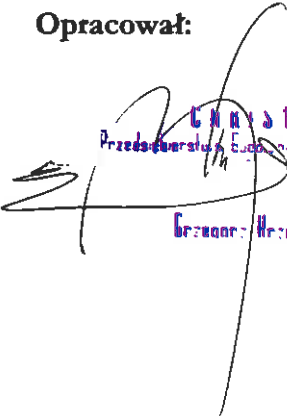
- Zarządu Dróg Miejskich.

Ponadto, Inżynier Ruchu m.st. Warszawy wydał opinie dot. dokonania zmian i uzupełnień dot. lokalizacji przystanków autobusowych w rejonie ul. Płochocińskiej.

VI. WNIOSKI

Na etapie projektu, w oparciu o wskazania opinii zarządcy drogi oraz Inżyniera Ruchu należy ponownie rozpatrzyć lokalizację usytuowania przystanków autobusowych.

Opracował:


CHRYSZTIANI
Przedsiębiorstwo Usługowo-Techniczne i Komunikacyjne
Grzegorz Hrzuczanowski

Christiani

PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU
Przystanki autobusowe
Ul. Płochocińska

Inwestor: Zarząd Transportu Miejskiego

Projektant: mgr inż. Michał Lesiński



Egz. 3

Warszawa, czerwiec 2011 r.

OPIS TECHNICZNY

do projektu organizacji ruchu dla potrzeb wyznaczenia przystanków autobusowych w zatokach na ul. Płochocińskiej.

1. Podstawa opracowania

Podstawą formalną opracowania jest zlecenie Zarząd Transportu Miejskiego w Warszawie na wykonanie projektu organizacji ruchu- wyznaczenia przystanków autobusowych w zatoce na ul. Płochocińskiej (przy stacji PKP Warszawa Żerań).

2. Stan istniejący.

Odcinek jezdni ul. Płochocińskiej w kierunku ul. Marywilskiej po jeden pas ruchu przechodzący w dwa o szerokości 7 m. W kierunku ul. Spedycyjnej występuje jeden pas ruchu o szerokości 3m. 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.

Trasa przebiega w obszarze zabudowanym, prędkość na jezdniach jest ograniczona do 50 km/h.

3. Projektowane zmiany w organizacji ruchu.

Wyznaczenie przystanków autobusowych w zatokach przy stacji PKP Warszawa Żerań o długości prostej krawędzi przystankowej – 20mb. Skos krawężnika wjazdowego do zatoki przyjęto wielkości 1:8, skos krawężnika wyjazdowego 1:4. Wyokrąglenie załamań krawężnika przyjęto łukami o promieniu $R = 30.00$ m. Szerokość zatoki przystankowej przyjęto 3.0 m. Do przystanków wygrozdzone zostały chodniki.

4.Zmiany oznakowania

Znaki pionowe :

-Informacyjne - D-15;

Oznakowanie poziome - barwy białej (cienkowarstwowe, malowane)

- linie krawędziowe P-7a, P-7b (0,24);

- zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach”.

4.Przewidywany termin wprowadzenia zmian w organizacji ruchu

- trzeci kwartał 2011 roku

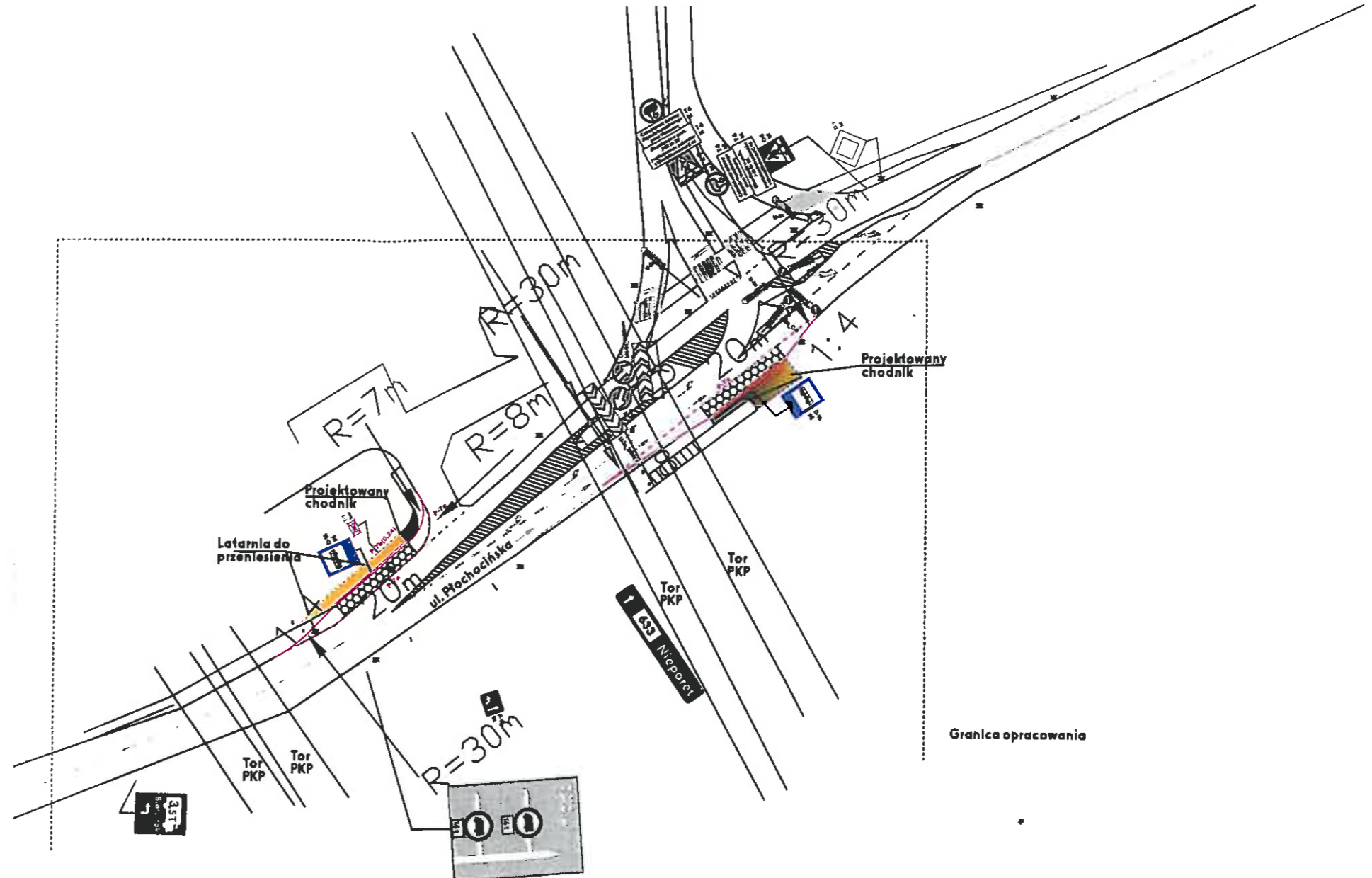
A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH
ul. Chmielna 120
00-801 Warszawa
-152-

Niniejszy projekt organizacji ruchu
zaopiniowano w zarządzie drogi
a) pozytywnie
b) z następującymi uwagami

1. Nie wyznaczać początku zatoki po północnej stronie jezdni za pomocą oznakowania poziomego. Należy wykonać ją w sposób trwały z krawężnika. złożony projekt został zatytułowany jako czasowa organizacja ruchu – podać termin przywrócenia stałej organizacji ruchu
2. Lokalizację przystanku autobusowego na skrzyżowaniu w znaczącym stopniu przyczyni się do obniżenia BRD
3. Istniejące oznakowanie poziome przedstawić w sposób widoczny
4. zaprojektować nową lokalizację likwidowanej tabl. T-1
5. ZDM nie wyraża zgody na likwidację słupków oświetleniowych
6. kolidujących z projektowanym przystankiem. Należy przedstawić ich nową lokalizację
7. przedstawienie ww. słupków oświetleniowych musi zostać wykonane na podstawie projektów technicznych uzgodnionych w Wydziale Sygnalizacji i Oświetlenia ZDM (przed wykonaniem projektów technicznych należy wystąpić o wydania warunków usunięcia kolizji słupków z przystankami autobusowymi)

ZARZ
L
00-



Wprowadzenie zmiany
w organizacji ruchu
wg zatwierdzonego projektu
należy zgłosić do ZDM/ZTOR

18 MAJ 2011

Z-ca NACZELNIKA WYDZIAŁU
Organizacji Ruchu
ds. Stałej Organizacji Ruchu
Paweł Smolak

Z-ca DYREKTORA

Michał Trzcinski

ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO
Obszar Działalności Przewozowej
ul. Dzielna 78, 01-029 Warszawa
tel. 636-36-80, fax 636-66-78

UZGODNIONO

Warszawa, dnia 13.05.2011

Uwagi: - latarnię należy przenieść, a we
likwidować;
- należy uzupełnić po 20m. krawężni
przystankowej w linii prostej,
bez wykopów.

INSPEKTOR
Działu Planowania Przewozów

Szymon Miłc

Wydział Ruchu Drogowego
Komendy Stołecznej Policji
2011-04-28
Z upoważnienia
Komendanta

ZASTĘPCA NACZELNIKA
Wydziału Ruchu Drogowego
Komendy Stołecznej Policji
por. inż. Paweł MAKOL

Christiani Przedsiębiorstwo Budownictwa Komunikacyjnego	
ul. Dunikowskiego 7/8, 02-784 Warszawa	
INWESTOR: Zarząd Transportu Miejskiego ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa	
PROJEKT: Staća organizacja ruchu	
RYSUNEK: ul. Płochocińska	
OPRACOWAŁ: mgr Inż. Michał Lesiński	
DATA: Czerwiec 2011	SKALA: 1:1000
Rys. nr:	1

(PKP)

YAK. 2 DO PZK

55/19
(PKP)



47

57/3

45

(ZDM)

Legenda:

-  - pow. zatok qu (projektowanych)
-  - pow. peronów przystankowych (projektowanych)
- teren PKP
- teren ZDM inne

4-07-01

proj. zatoka przystankowa
 kw. ~ 114m²
 z tego pow. terenu PKP - 63m²
 pozostała ZDM

proj. peron + chodnik
 ~ 116m² z tego pow. terenu PKP - ~ 45m² pozostała pow. - ZDM

4-07-08

TK Telekom spółka z o.o.
 Pion Robót Telekomunikacyjnych
 Biuro Techniki
 Zespół Dokumentacji Technicznej (1)
 ul. Chłopskiego 50. 04-275 Warszawa

kable PKP PLK S.A. kabel TKD 93x2 "TK Telekom" Sp z o.o.

17GODNITONO

Stanowisko ds. dokumentacji technicznej

Roman Jasiński
SPECJALISTA

26.02.2012.

PREZIDENT IZBNA SPECJALNEGO
 KODER DOKUMENTACJI
 PRZYJAZNEJ I KARTOGRA
 Rozporządzenia, rozporządzenia i
 innych tego dokumentu wymaga zażyc
 (nowa w sil. 18 ustawy z dnia 17 paź
 geodezyjne i kartograficzne (1) Dz. U. z
 poz. 1086, ze zm.)
 01 GRU 2010
 Wroclaw, 01.12.2010

Dobra Ziemska Folwark Ga... DOKUMENT

