

<p>ZAMAWIAJĄCY</p>	<p>Gmina Wrocław pl. Nowy Targ 1-8 50-141 Wrocław</p>
<p>PRZEDSTAWICIEL ZAMAWIAJĄCEGO</p>	<p>Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49 53-633 Wrocław</p>
<p>NAZWA ZADANIA</p>	<p>Przebudowa sygnalizacji świetlnej SK065 Plac Kromera we Wrocławiu w zakresie doposażenia o dodatkowy sygnalizator tramwajowy oraz pętlę detekcji tramwajowej wraz z opracowaniem dokumentacji projektowej</p>
<p>TEMAT OPRAWOWANIA</p>	<p>PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY</p>
<p>LOKALIZACJA INWESTYCJI</p>	<p>działki nr: 1 AM 28 obręb Kowale</p>
<p>KOD CPV</p>	<p>Usługi projektowe: 71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 71322500-6 Usługi inżynierii w zakresie sygnalizacji ruchu drogowego</p> <p>Roboty budowlane: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 45233294-6 Instalowanie sygnalizacji drogowej</p>

SPIS ZAWARTOŚCI

1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

- 1.1 *Charakterystyczne parametry i warunki dla zakresu zamówienia*
- 1.2 *Zakres zamówienia*
 - 1.2.1 *Dokumentacja projektowa*
 - 1.2.2 *Roboty budowlane*
- 1.3 *Termin realizacji zamówienia*

2 Wymagania w stosunku do przedmiotu zamówienia

- 2.1 *Wymagania w stosunku do dokumentacji*
- 2.2 *Wymagania w stosunku do realizacji zadania*

3 Wytyczne dla opracowań branżowych

- 3.1 *Wytyczne dla organizacji ruchu zastępczego*
- 3.2 *Wytyczne dla organizacji ruchu docelowego*
- 3.3 *Wytyczne do projektowania i wykonania instalacji ulicznej sygnalizacji świetlnej*

I. Część informacyjna

- 1 *Informacje uzupełniające*
- 2 *Podstawowe przepisy, które należy zastosować w dokumentacji projektowej*

II. Załączniki

Część opisowa

1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1 Charakterystyczne parametry i warunki dla zakresu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest przebudowa sygnalizacji świetlnej SK065 Plac Kromera we Wrocławiu w zakresie doposażenia o dodatkowy sygnalizator tramwajowy oraz pętle detekcji tramwajowej wraz z opracowaniem dokumentacji projektowej.

Inwestycja realizowana będzie na terenach stanowiących własność Gminy Miejskiej Wrocław w zarządzie trwałym Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu.

Obszar inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego numer 313 Kowale Komercyjne - XL/1263/09 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 22 października 2009 r.

Sygnalizacja SK065 Plac Kromera podłączona jest do centralnego systemu sterowania ruchem, zwanego dalej Inteligentnym Systemem Transportowym (ITS) we Wrocławiu.

Przedmiot zamówienia przewidziany do realizacji w systemie "zaprojektuj i zbuduj" składa się z dwóch części:

- opracowanie dokumentacji projektowej,
- wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej.

Realizacja zadania odbędzie się na podstawie zgłoszenia robót, którego dokona we własnym zakresie Wykonawca.

Przedmiot zamówienia obejmuje wszystkie prace wchodzące w zakres procesu budowlanego począwszy od wykonania dokumentacji projektowej, zgłoszenie robót oraz wykonanie robót budowlanych i powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej.

Przedmiot zamówienia ma być wykonany w oparciu o zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentację projektową oraz program funkcjonalno-użytkowy. Zamówienie należy zrealizować w terminie **5 miesięcy** od dnia podpisania umowy.

Przedmiot zamówienia należy realizować w ścisłej koordynacji z równoległe prowadzoną inwestycją ZDIUM pn. „Rozbudową systemu zarządzania ruchem we Wrocławiu, w tym o nowe sygnalizacje świetlne, wyświetlacze pomocnicze ITS oraz aplikację mobilną z podziałem na części”.

1.2 Zakres zamówienia

1.2.1 Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa, na podstawie której będzie realizowana budowa powinna składać się z następujących opracowań i projektów:

I. Projekt budowlany – projekt zagospodarowania terenu wraz ze wszystkimi niezbędnymi opiniami, uzgodnieniami i decyzjami administracyjnymi w tym zgłoszeniem robót budowlanych,

II. Projekty wykonawcze dla branż:

- drogowa (projekt odtworzenia nawierzchni),
- elektryczna,
- przebudowa kolidującego uzbrojenia i infrastruktury (jeśli wystąpi),
- organizacja ruchu zastępczego,

III. Inne opracowania i roboty przygotowawcze:

- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
- uzupełniające pomiary geodezyjne,
- uzyskanie mapy do celów projektowych,
- zabezpieczenie poziomej osnowy geodezyjnej (jeśli jest to wymagane),
- uzyskanie wszelkich opinii, uzgodnień, decyzji niezbędnych do realizacji zadania wraz z uzyskaniem zaświadczenia o braku sprzeciwu do zgłoszonych robót,
- uzyskanie Warunków Przyłączeniowych OSD (jeśli wymagane zwiększenie mocy przyłączeniowej),
- dokonanie wszelkich niezbędnych uzgodnień z wszystkimi właścicielami i użytkownikami terenu objętego zakresem opracowania,
- pełnienie nadzoru autorskiego.

Programy pracy sygnalizacji w trybie lokalnym i systemowym zawarto w załączniku nr 5 do PFU. Na podstawie załączonych projektów programów pracy sygnalizacji należy

wykonać projekty techniczne pozostałych branż oraz wdrożyć docelową stałą organizację ruchu wraz z lokalnym programem pracy sygnalizacji. Za wdrożenie systemowego programu pracy sygnalizacji odpowiada Centrum Zarządzania Ruchem i Transportem Publicznym we Wrocławiu.

1.2.2 Roboty budowlane

Roboty budowlane należy wykonać na podstawie opracowanej i uzgodnionej dokumentacji projektowej o której mowa w pkt. 1.2.1, opracowanej we własnych zakresie i obejmującej m.in.:

- wykonanie brakujących odcinków rozproszonej kanalizacji kablowej sygnalizacji w celu podłączenia pętli indukcyjnej,
- demontaż istniejącego masztu rurowego typu HY,
- montaż nowego masztu rurowego typu HY o wysokości dostosowanej do projektowanego sygnalizatora tramwajowego (maszt staroużyteczny do pobrania z magazynu Zamawiającego),
- odtworzenie nawierzchni,
- montaż okablowania zasilającego i sygnałowego,
- montaż latarni sygnalizacyjnych LED i oznakowania pionowego,
- wykonanie pętli indukcyjnej w standardzie Capsys,
- doposażenie szafy sterowniczej ITS oraz sterownika sygnalizacji wraz ze zmianą poszycia szaf (moduł IVR Capsys wraz z podstawką do pobrania z magazynu Zamawiającego),
- wyniesienie i demontaż organizacji ruchu zastępczego,
- podłączenie urządzeń wraz z ich konfiguracją lokalną oraz po stronie aplikacji dziedzinowych ITS,
- wyniesienie organizacji ruchu docelowego,
- wdrożenie lokalnych programów pracy sygnalizacji.

1.3 Termin realizacji zamówienia

Termin realizacji zamówienia ustala się na **5 miesiące od daty zawarcia umowy**.

2 Wymagania w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1 Wymagania w stosunku do dokumentacji

- 2.1.1 Dokumentacja projektowa i powykonawcza powinna być przekazana w wersji papierowej i elektronicznej (edytowalnej i nieedytowalnej).
- 2.1.2 Zapis w formie elektronicznej powinien zostać dokonany na płycie CD (DVD) w następujący sposób:
- katalog – nazwa „wersja edytowalna dokumentacji”,
 - katalog – nazwa „wersja nieedytowalna dokumentacji”,
 - plik (*.doc) – nazwa „zestawienie dokumentacji”.
- 2.1.3 W katalogach należy zamieścić podkatalogi, które będą zawierały poszczególne opracowania zgodnie z ich wersją papierową.
- 2.1.4 Wersja edytowalna powinna zawierać wszystkie opracowania będące przedmiotem Umowy oraz zostać zapisana na płycie CD (DVD) w formie:
- pliki tekstowe wykonane w MS Word i zapisane jako: *.doc,
 - tabele, obliczenia wykonane w MS Excel i zapisane jako: *.xls,
 - rysunki wykonane w programie AutoCad i zapisane jako: *.dwg,
 - wyniki obliczeń przy użyciu programów obliczeniowych zapisane w formatach tych programów.
- 2.1.5 Wersja nieedytowalna powinna zawierać wszystkie opracowania będące przedmiotem Umowy oraz zostać zapisana na płycie CD (DVD) w formie plików *.pdf w taki sposób, aby każdy z plików stanowił kompletne opracowanie będące wierną kopią jego wersji papierowej, tj. z podpisami Projektantów i Sprawdzających. Niedopuszczalne jest zamieszczanie osobno poszczególnych stron opracowań. Zamieszczone opracowania powinny być zeskanowane w kolorze, w jakości umożliwiającej odczytanie wszystkich detali (min. 600dpi).

- 2.1.6 Wykonawca niezwłocznie po opracowaniu i uzgodnieniu dokumentacji projektowej prześle z Zamawiającemu 3 egz. dokumentacji projektowej w wersji papierowej i 2 płyty CD z wersją elektroniczną.
- 2.1.7 Wykonawca prześle ponadto Zamawiającemu 3 egz. dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej oraz 2 płyty CD z wersją elektroniczną dokumentacji powykonawczej.
- 2.1.8 Dokumentację dla organizacji ruchu zastępczego należy opracować zgodnie z:
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. u. Nr 220, poz. 2181 z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem – tekst jednolity (Dz.U. 2017 poz. 784),
 - Ogólnymi wytycznymi dotyczącymi organizacji ruchu dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego www.zdiu.wroc.pl.

2.2 Wymagania w stosunku do realizacji zadania

- 2.2.1 Roboty budowlane realizowane będą w oparciu o zgłoszenie dokonane przez Wykonawcę. Dopuszcza się możliwość uzyskania dodatkowych decyzji administracyjnych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia.
- 2.2.2 Zamówienie musi być realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy budowlanej i technicznej.
- 2.2.3 Wykonawca powinien we własnym zakresie zdobyć wszelkie informacje, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości robót.
- 2.2.4 Jeżeli zaistnieje taka potrzeba (np. dla zaplecza budowy) Wykonawca, na etapie opracowania dokumentacji projektowej, zobowiązany jest uzyskać uzgodnienia z właścicielami gruntów, które nie są w zarządzie ZDIUM, zgodnie z załącznikiem nr 6 do PFU.
- 2.2.5 Projekt organizacji ruchu powinien zapewniać obsługę komunikacyjną przyległych obiektów.
- 2.2.6 Wykonawca w trakcie opracowywania dokumentacji będzie uzgadniał z Zamawiającym przyjęte rozwiązania projektowe.
- 2.2.7 Wykonawca będzie ponosić odpowiedzialność za ochronę instalacji i urządzeń podziemnych oraz zapewni ich właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem w czasie wykonywanych prac. W przypadku nieprzewidzianych kolizji z istniejącymi sieciami uzbrojenia podziemnego wykonawca zgłosi fakt zamawiającemu i właścicielowi sieci celem uzyskania odpowiednich uzgodnień dla prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.
- 2.2.8 Wykonawca, który wygra zamówienie, prześle przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych (w terminie 7 dni od daty dokonania zgłoszenia):
- program zapewnienia jakości,
 - harmonogram rzeczowo-finansowy. Harmonogram powinien m.in. pokazać kolejność postępowania, etapowanie robót, czas w jakim wykonawca proponuje wykonać roboty, niezbędną ilość sprzętu i pracowników na każdym etapie robót oraz planowany miesięczny przerób. Harmonogram należy dostarczyć w formie papierowej i elektronicznej i aktualizować każdorazowo, bez wezwania w razie zmian terminów wykonania planowanych robót. Harmonogram każdorazowo wymaga akceptacji zamawiającego.
- 2.2.9 Wykonawca we własnym zakresie:
- uzyska niezbędne uzgodnienia,
 - wskaże lokalizację zaplecza budowy (po uzgodnieniu z Zamawiającym),
 - urządzi teren budowy i zaplecze budowy,
 - wykona i utrzyma w należytej sprawności oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy,

- e) poniesie koszty związane z wypłatą odszkodowań za wszelkie zniszczenia, które powstaną w trakcie prowadzenia robót,
 - f) poniesie koszty uzgodnień, pełnomocnictw oraz wszelkich kaucji wynikających z treści uzgodnień,
 - g) zapewni bieżącą obsługę geodezyjną, łącznie z geodezyjną inwentaryzacją wszystkich robót, zatwierdzoną przez Zarząd Geodezji Kartografii i Katastru Miejskiego, dokona aktualizacji geodezyjnej mapy zasadniczej powykonawczej a także sporządzi wykaz zmian danych ewidencyjnych i po zatwierdzeniu przez ZGKiKM prześle do Zamawiającego.
- 2.2.10 Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia bieżącej obsługi geodezyjnej budowy, łącznie z geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą wszystkich robót, sporządzenia mapy powykonawczej, w tym ewentualnej aktualizacji w ewidencji gruntów i budynków sposobu użytkowania gruntu objętego inwestycją. W zakresie geodezyjnej obsługi budowy Wykonawca dodatkowo przeprowadzi analizę wpływu robót budowlanych na stabilność punktów osnowy geodezyjnej. W przypadku stwierdzenia, w wyniku przeprowadzonej analizy, że takiego zagrożenia nie ma, Wykonawca złoży w Zarządzie Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu (do Zespołu Geodezyjnego) stosowne oświadczenie na piśmie. Dla punktów zagrożonych naruszeniem stabilności należy opracować i wdrożyć ich zabezpieczenie, natomiast dla punktów, które w wyniku realizacji zadania ulegną zniszczeniu należy:
- a) opracować projekt odtworzenia punktów osnowy geodezyjnej, który należy uzgodnić z Zarządem Geodezji Kartografii i Katastru Miejskiego,
 - b) po zakończeniu robót odtworzyć zniszczone punkty osnowy w sposób określony w ww. projekcie.
- 2.2.11 Wykonawca zorganizuje według własnych potrzeb zaplecze budowy. Miejsce zlokalizowania zaplecza budowy Wykonawca wskaże we własnym zakresie na etapie sporządzania projektów w uzgodnieniu z Zamawiającym. Po zakończeniu robót teren, na którym będzie zlokalizowane zaplecze budowy, należy przywrócić do stanu pierwotnego. Na zapleczu budowy należy udostępnić stanowisko pracy dla inspektorów nadzoru.
- 2.2.12 Wykonawca zobowiązany będzie do ustawicznego utrzymania terenu budowy i zaplecza w stanie gwarantującym bezpieczeństwo osób korzystających z tych terenów.
- 2.2.13 Wykonawca w trakcie realizacji robót będzie musiał umożliwić przejazd (zaopatrzenie, służby komunalne itp.) i dojścia do wszystkich obiektów zlokalizowanych w rejonie budowy. Wszelkie prace na i w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów należy wykonać w uzgodnieniu z właścicielami lub administratorami tych obiektów. Prace na czynnych sieciach należy wykonywać pod nadzorem użytkowników tych sieci.
- 2.2.14 Wykonawca jest odpowiedzialny za przejezdność i bezpieczeństwo ogólnodostępnego ruchu drogowego i pieszego prowadzonego po terenie budowy, zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu. Wykonawca w czasie realizacji zamówienia zobowiązany będzie do wykonania prac utrzymaniowych (na własny koszt) na czynnych, ogólnodostępnych drogach i chodnikach przebiegających przez teren budowy.
- 2.2.15 Wykonawca ponosić będzie pełną odpowiedzialność za wypadki i szkody powstałe w trakcie wykonania przedmiotu umowy.
- 2.2.16 Wykonawca po przejściu terenu zdejmie, przechowa i zabezpieczy majątek Gminy, tj. istniejące oznakowanie pionowe, elementy zabezpieczenia ruchu i inne wyposażenie pasa drogowego. Przed protokolarnym przekazaniem terenu budowy Wykonawca wykona na terenie przyszłych robót inwentaryzację majątku drogowego ZDIUM (w tym zdjęciową) obejmującą wszystkie materiały i urządzenia stanowiące wyposażenie pasa drogowego. Inwentaryzacja podlegać będzie weryfikacji Zamawiającego.
- 2.2.17 Wykonawca jest wytwórcą i posiadaczem wszystkich odpadów powstałych w wyniku prowadzenia prac, w tym odpadów niebezpiecznych. Na Wykonawcy ciążyą wszystkie obowiązki wynikające z ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach – tekst

- jednolity (Dz.U. 2019 poz. 701 z późniejszymi zmianami). Klasyfikacji odpadów należy dokonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2014 poz.1923).
- 2.2.18 Przy realizacji niniejszego zamówienia odpadami są materiały pochodzące z rozbiórek i robót ziemnych (z wyjątkiem materiałów kamiennych, elementów stalowych i żeliwnych oraz przeznaczonych do ponownego wbudowania w ramach niniejszego zamówienia), które Wykonawca zagospodaruje na własny koszt zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami.
- 2.2.19 Na terenie budowy Wykonawca dokona wstępnej segregacji materiałów z rozbiórki. Elementy stalowe i żeliwne takie jak włazy i pokrywy, ruszty wlotowe wpustów ulicznych niewykorzystane na budowie należy oczyścić z zaprawy cementowej, betonu asfaltowego itp. i przewieźć na składowisko ZDiUM przy ul. Długiej 49. Materiał kamienny i betonowy z rozbiórki, niewykorzystany w ramach niniejszego zamówienia, a przydatny do ponownego wbudowania, należy oczyścić z resztek zaprawy i przewieźć na w/w składowisko ZDiUM. Składowisko czynne jest od godz. 7¹⁵ - 15¹⁵.
- 2.2.20 Przedsiębiorcy, niebędący wytwórcą odpadów powstających w wyniku realizacji przedmiotu umowy, którzy będą transportować odpady są zobowiązani do posiadania wpisu do rejestru zgodnie z art. 50 ust. 1 pkt 5b ustawy o odpadach lub zezwolenia na transport odpadów.
- 2.2.21 Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia we własnym zakresie (przed przystąpieniem do robót budowlano-montażowych) wszelkich materiałów niezbędnych do wykonania robót. Wyroby, które zakupi Wykonawca, muszą spełniać wymagania określone w art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych – tekst jednolity (Dz.U. 2019 poz. 266 z późniejszymi zmianami) oraz w SST. Wbudowane materiały muszą odpowiadać wymogom, które określa art. 10 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane - tekst jednolity (Dz.U. 2019 poz. 1186 z późniejszymi zmianami), odpowiadać Normom oraz posiadać stosowne atesty, aprobaty i deklaracje zgodności. Materiał przed zabudowaniem podlega zatwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.
- 2.2.22 O terminach rozpoczęcia robót i wprowadzenia zmian w organizacji ruchu wykonawca powiadomi ZDiUM, Wydział Inżynierii Miejskiej UM (organ zarządzający ruchem), Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne we Wrocławiu oraz właściwy organ Policji z minimum 7 dniowym wyprzedzeniem. Wykonawca powiadomi Wydział Transportu UM, w przypadku wprowadzenia ewentualnych zmian zbiorowej komunikacji autobusowej z min. 16-dniowym wyprzedzeniem.
- 2.2.23 Wykonawca zobowiązany będzie do protokolarnego przekazania terenu budowy po zakończeniu robót w stanie uporządkowanym oraz dokonania demontażu ewentualnych obiektów tymczasowych, nie później niż w dniu odbioru ostatecznego robót.
- 2.2.24 Wykonawca, co najmniej raz w tygodniu, zobowiązany jest do organizowania rad budowy z udziałem inspektorów nadzoru oraz sporządzenia z nich protokołów dla zainteresowanych stron. Protokoły te podlegają zatwierdzeniu przez Zamawiającego.
- 2.2.25 Jeżeli w trakcie przeglądów gwarancyjnych pojawią się wady wykonawcze Wykonawca przedstawi i uzgodni z Zamawiającym zakres i technologię naprawy.
- 2.2.26 Wykonawca zobowiązany jest do podjęcia działań związanych z usuwaniem awarii urządzeń sygnalizacji w okresie gwarancji w poniżej określonych terminach:
- Wszystkie prace naprawcze mające na celu usunięcie awarii, powinny być rozpoczęte w miejscu wystąpienia awarii najpóźniej w ciągu 120 minut od chwili otrzymania zgłoszenia w godzinach 06⁰⁰ - 22⁰⁰ i najpóźniej w ciągu 18 godzin w godzinach od 22⁰⁰ do 6⁰⁰,
 - W ciągu 240 minut od chwili zgłoszenia Wykonawca powinien zakończyć usuwanie awarii związanych z: nieprawidłową pracą źródeł światła, elementów wyposażenia sterownika, zabezpieczeń elektrycznych, problemami związanymi z działaniem modułów sterownika.
- 2.2.27 Wykonawca, który wygra przetarg, zobowiązany będzie do dostarczenia w ciągu 14 dni od daty zawarcia umowy wykazu podwykonawców wraz z określeniem zakresu

powierzonych im części zamówienia. Wykonawca zobowiązany jest do aktualizacji tego wykazu.

- 2.2.28 Wykonawca udzieli minimum **36 miesięcy gwarancji** na roboty objęte przedmiotem zamówienia oraz **60 miesięcy gwarancji** na wkłady LED sygnalizatorów. Z gwarancji wyłączone są materiały dostarczane przez Zamawiającego.

3 Wytyczne dla opracowań branżowych

3.1 Wytyczne dla organizacji ruchu zastępczego

- Wykonawca opracuje i uzyska zatwierdzenie projektu organizacji ruchu zastępczego zgodnie z obowiązującymi przepisami i ogólnymi wytycznymi dotyczącymi organizacji ruchu dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego www.zdiu.wroc.pl.
- Zaprojektować w sposób zapewniający obsługę przyległych terenów.

3.2 Wytyczne dla organizacji ruchu docelowego

Wykonawca zobowiązany jest do wyniesienia docelowej organizacji ruchu wraz z programami pracy sygnalizacji w trybie lokalnym zgodnie z dokumentacją projektową autorstwa Kingi Piorun, WIM UMW opracowanej i zatwierdzonej w styczniu 2019 r. (załącznik nr 5 do PFU).

3.3 Wytyczne do projektowania i wykonania instalacji ulicznej sygnalizacji świetlnej

- Dokumentacja projektowa przebudowy sygnalizacji powinna składać się z projektu budowlanego i wykonawczego branży elektrycznej.
- Projekty należy opracować w oparciu o zatwierdzony przez jednostkę zarządzającą ruchem, projekt docelowej organizacji ruchu (załącznik nr 5).
- Wszystkie rozwiązania techniczne muszą być zgodne z normami zakładowymi Miasta Wrocławia, w szczególności z dokumentem pn.: „Ogólne wytyczne do projektowania i wykonywania instalacji ulicznej sygnalizacji świetlnej we Wrocławiu” wersja 06.2016. Treść dokumentu dostępna na oficjalnej stronie Zarządu pod adresem, <http://bip.zdiu.wroc.pl/?p=196>,
- Rozbudowę rozproszonej kanalizacji kablowej sygnalizacji ulicznej na potrzeby przyłączenia nowych urządzeń sygnalizacji i ITS należy dokonać w oparciu o standardy określone w normach zakładowych MTKK dla miasta Wrocław.
- Przed przystąpieniem do prac projektowych należy w terenie sprawdzić wolne miejsce w istniejącej kanalizacji kablowej oraz możliwość jej rozbudowy. Wykonawca zobowiązany jest również do weryfikacji we własnym zakresie zgodności archiwalnej dokumentacji eksploatacyjnej (załącznik nr 4) z rzeczywistym stanem instalacji zastanym w terenie.
- Wszystkie projektowane urządzenia i instalacje sygnalizacji świetlnej muszą znajdować się na działkach będących w trwałym zarządzie Zamawiającego.
- Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia bilansu mocy oraz w razie konieczności do wystąpienia do Operatora Sieci Dystrybucyjnej – Tauron Dystrybucja, z wnioskiem o określenie możliwości zwiększenia mocy przyłączeniowej (jeśli będzie to wymagane).
- Należy zaprojektować pętlę Capsys wraz z kablem zasilającym oraz sygnał z radia krótkiego zasięgu BMKZ (należy pokazać na mapie punkty wykrycia tramwaju).
- Wybudować brakujące fragmenty kanalizacji kablowej sygnalizacji ulicznej.
- Wybudować pętlę indukcyjną w standardzie Capsys.
- Między kostką a szyną zastosować wkładki betonowe oraz spoiny uszczelniające.
- Zamontować okablowanie do zaprojektowanej pętli i sygnalizatora.
- Istniejącą szafę ITS należy doposażyć w moduł IVR dla pętli Capsys. Moduł wraz z podstawką należy pobrać z magazynu ZDIUM.
- Istniejącą konstrukcję niską należy wymienić na nową dostosowaną do wysokości montażu sygnalizatora tramwajowego zaprojektowanego w projekcie docelowej organizacji ruchu. Masz należy pobrać z magazynu ZDIUM a zdemontowany po oczyszczeniu z zaprawy cementowej zdać na magazyn ZDIUM.

- Należy zaprojektować sygnalizator tramwajowy zgodny z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu docelowego oraz programem pracy sygnalizacji.
- Należy wykonać posycie w istniejącej szafie ITS i szafie sterownika sygnalizacji w celu uruchomienia nowych detektorów oraz sygnalizatora.
- Istniejące oznakowanie pionowe należy przenieść na nową konstrukcję.
- Skonfigurować projektowane urządzenia na skrzyżowaniu oraz po stronie serwera na potrzeby pracy w systemie centralnym ITS Gertrude, w tym w aplikacjach monitorujących awarie urządzeń (HD ITS, OpenEye, Gertrude RealTime, TSSIM).
- Należy zaktualizować dokumentację eksploatacyjną w szafie ITS o projektowane elementy.
- Wykonać pomiary i próby odbiorcze.
- Odtworzyć nawierzchnie oraz uporządkować teren budowy.
- Opracować geodezję powykonawczą oraz operat kołaudacyjny.
- Wdrożyć nową organizację ruchu docelowego wraz z programami pracy sygnalizacji.

I. Część informacyjna

1 Informacje uzupełniające

Zamówienie musi być realizowane zgodnie z opracowaną i zatwierdzoną przez ZDIUM dokumentacją projektową oraz obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego, wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia oraz przepisami techniczno-budowlanymi.

2 Podstawowe przepisy, które należy zastosować w dokumentacji projektowej

- a) Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane - tekst jednolity (Dz.U. 2019 poz. 1186 z późniejszymi zmianami),
- b) Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych – tekst jednolity (Dz.U. 2018 poz. 2068 z późniejszymi zmianami),
- c) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym – tekst jednolity (Dz.U. 2018 poz. 1990 z późniejszymi zmianami),
- d) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – tekst jednolity (Dz.U. 2018 poz. 1614 z późniejszymi zmianami),
- e) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska – tekst jednolity (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późniejszymi zmianami),
- f) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach – tekst jednolity (Dz.U. 2019 poz. 701 z późniejszymi zmianami),
- g) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – tekst jednolity (Dz.U. 2018 poz. 1935),
- h) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego – tekst jednolity (Dz.U. 2013 poz. 1129),
- i) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – tekst jednolity (Dz.U. 2016 poz. 124 z późniejszymi zmianami),
- j) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. u. Nr 220, poz. 2181 z późniejszymi zmianami),
- k) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem – tekst jednolity (Dz.U. 2017 poz. 784),
- l) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz.U. 2016 poz. 2033),
- m) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. nr 120, poz. 1126).

Przebudowa sygnalizacji świetlnej SK065 Plac Kromera we Wrocławiu w zakresie doposażenia o dodatkowy sygnalizator tramwajowy oraz pętle detekcji tramwajowej wraz z opracowaniem dokumentacji projektowej

- n) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133),
- o) Polskie normy,
- p) Obowiązujące normy i dyrektywy unijne.
- q) Normy zakładowe MTKK miasta Wrocław

II. Załączniki

Zał. 1 – Lokalizacja skrzyżowania SK065 Plac Kromera.

Zał. 2 – Mapa uzbrojenia terenu.

Zał. 3 – Ogólne wytyczne do projektowania i wykonywania instalacji ulicznej sygnalizacji świetlnej wersja 10.2016.

Zał. 4 – Archiwalne dokumentacje eksploatacyjne infrastruktury.

Zał. 5 – Projekt programów pracy sygnalizacji wraz z zatwierdzeniem

Zał. 6 – Wzór uzgodnienia z właścicielem terenu.

Główny Specjalista


Przemysław Polek

Opracował:
Przemysław Polek

Z upoważnienia Dyrektora
NACZELNIK WYDZIAŁU


Barbara Malarska
Zatwierdził: