

ZAMAWIAJĄCY	Gmina Wrocław pl. Nowy Targ 1-8 50-141 Wrocław
PRZEDSTAWICIEL ZAMAWIAJĄCEGO	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49 53-633 Wrocław
NAZWA ZADANIA	Przebudowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach ul. Szybowcowa/ul. Bajana i ul. Kwidzyńska/ul. Brucknera w celu wykonania podłączenia sygnalizacji świetlnej do ITS wraz z opracowaniem dokumentacji projektowej.
TEMAT OPRACOWANIA	PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY
LOKALIZACJA INWESTYCJI	Działki nr 5/392;5/391;5/93;5/96;1/8 AM-3 obręb Gądów Mały Działka nr 5 i 7 AM-22 obręb Kowale
KOD CPV	Usługi projektowe: 71322500-6 Usługi inżynierii w zakresie sygnalizacji ruchu drogowego 71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej Roboty budowlane: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompl. obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

SPIS ZAWARTOŚCI

I. Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.
 - 1.1. Charakterystyczne parametry i warunki dla zakresu zamówienia
 - 1.2. Zakres zamówienia
 - 1.3. Termin realizacji zamówienia
2. Wymagania w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 2.1. Wymagania w stosunku do formy dokumentacji projektowej
 - 2.2. Wymagania w stosunku do realizacji projektu
 - 2.3. Wymagania do robót budowlanych
3. Wytyczne do opracowań branżowych.
 - 3.1. Wytyczne dla wykonania podłączenia do ITS sygnalizacji świetlnej
 - 3.2. Wytyczne dla miejskich kanałów technologicznych
 - 3.3. Wytyczne do organizacji ruchu zastępczego oraz odbudowy nawierzchni
 - 3.4. Wytyczne dla przebudowy kolizyjnego uzbrojenia

II. Część informacyjna

1. Ogólne wytyczne
2. Podstawowe przepisy, które należy zastosować w dokumentacji projektowej:

ZAŁĄCZNIK

- Załącznik 1. - Lokalizacja skrzyżowania ul. Szybowcowa/ul. Bajana.
Załącznik 2. - Lokalizacja skrzyżowania ul. Kwidzyńska/ ul. Brucknera.
Załącznik 3. - Mapa zasadnicza - skrzyżowanie ul. Szybowcowa/ul. Bajana.
Załącznik 4. - Mapa zasadnicza - skrzyżowanie ul. Kwidzyńska/ ul. Brucknera.

Załącznik 5. I. Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Charakterystyczne parametry i warunki dla zakresu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest przebudowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach ul. Szybowcowa/ul. Bajana i ul. Kwidzyńska/ul. Brucknera w celu wykonania podłączenia do ITS wraz z opracowaniem dokumentacji projektowej.

Inwestycja przebiega po terenie będącym własnością Gminy bądź Skarbu Państwa w zarządzie Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu. Na skrzyżowaniu ul. Szybowcowa/ul. Bajana obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego - uchwała nr XI/216/03 (strefa ochrony zabytków archeologicznych). Jeśli opinia Konserwatora Zabytków wykaże konieczność prowadzenia robót pod nadzorem archeologiczno-konserwatorskim Wykonawca swoim kosztem uzyska niezbędną decyzję oraz zapewni nadzór archeologiczny.

Realizacja zadania odbędzie się na podstawie zgłoszenia robót/pozwolenia na budowę, które uzyska Wykonawca we własnym zakresie.

Przedmiot zamówienia obejmuje wszystkie prace wchodzące w zakres procesu budowlanego poczynając od wykonania dokumentacji projektowej, uzyskania pozwolenia na budowę/zgłoszenie robót oraz wykonania robót budowlanych i powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej.

Przedmiot zamówienia ma być wykonany w oparciu o zatwierdzoną dokumentację projektową, program funkcjonalno-użytkowy oraz wizję lokalną w miejscu prowadzenia robót.

1.1.1. Powierzchnie i inne wielkości charakteryzujące przedmiot zamówienia

Dla zrealizowania przedmiotowego zadania przewiduje się następujące rozwiązania:

1. wykonanie robót i czynności opisanych w pkt. 3;
2. wyniesienie organizacji ruchu zastępczego;
3. odtworzenie nawierzchni.

UWAGA:

Wykonawca w celu prawidłowej wyceny wszystkich robót objętych zadaniem powinien dokonać wizji lokalnej i własnych pomiarów.

1.2. Zakres zamówienia

1.2.1. Dokumentacja projektowa

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

I. Projekt budowlany/projekt zagospodarowania terenu wraz ze wszystkimi niezbędnymi opiniami, uzgodnieniami i decyzjami administracyjnymi wraz ze złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę/zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę.

II. Projekty wykonawcze dla branż:

- sygnalizacja świetlna - cz. elektryczna i programy (lokalne i systemowe),
- kanały technologiczne - kanalizacja sygnalizacji,
- odbudowa nawierzchni,
- organizacja ruchu zastępczego,
- projekt kolidującego uzbrojenia (w razie konieczności),

III. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,

IV. Zabezpieczenie osnowy geodezyjnej, uzupełniające pomiary geodezyjne

V. Uzyskanie mapy do celów projektowych,

VI. Opracowanie harmonogramu rzeczowo-finansowego w oparciu o zatwierdzony projekt organizacji ruchu zastępczego,

VII. Pełnienie nadzoru autorskiego.

Dokumentacja projektowa powinna zawierać wszelkie opracowania niewymienione w wytycznych dla Wykonawcy a wynikające z uzyskanych uzgodnień.

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.

1.3. Termin realizacji zamówienia

Zamówienie należy zrealizować w terminie **5,5 miesiąca** od dnia podpisania umowy.

2. Wymagania w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1 Wymagania w stosunku do formy dokumentacji:

- 2.1.1. Dokumentacja winna 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. Niedopuszczalne jest zamieszczanie osobno poszczególnych stron opracowań. Zamieszczone opracowania powinny być zeskanowane, w jakości umożliwiającej odczytanie wszystkich detali.
- 2.1.6. Wykonawca niezwłocznie po opracowaniu i uzgodnieniu dokumentacji projektowej przekaże z Zamawiającemu 3 egz. dokumentacji projektowej w wersji papierowej i 2 płyty CD z wersją elektroniczną.
- 2.1.7. Wykonawca przekaże ponadto Zamawiającemu 2 egz. dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej oraz 2 płyty CD z edytowalną wersją elektronicznej dokumentacji powykonawczej(format *.DOC dla plików tekstowych, *.XLS dla tabel i zestawień oraz *.DWG dla rysunków technicznych i map).

2.2 Wymagania w stosunku do realizacji projektu

- 2.2.1. 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.
- 2.2.2. W cenie ofertowej Wykonawca powinien uwzględnić wszelkie koszty bezpośrednie i pośrednie związane z wszelkimi pracami – uzgodnienia, opinie, badania, wykonania bieżących analiz finansowych dotyczących ewentualnego rozszerzenia zakresu prac oraz z tytułu opłat za wydane warunki i decyzje administracyjne, zmierzające do wykonania przedmiotu zamówienia w sposób kompletny dla celu jakiemu ma służyć.

- 2.2.3. Wykonawca powinien dokonać wizji lokalnej w terenie oraz zdobyć wszelkie informacje, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości robót.
- 2.2.4. Wykonawca będzie zobowiązany do:
- przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie,
 - wykorzystania w opracowanej dokumentacji projektowej najnowszych rozwiązań technologicznych,
 - opracowania dokumentacji z wykorzystaniem techniki komputerowej,
 - konsultowania z Zamawiającym przyjętych rozwiązań projektowych i informowania (pocztą elektroniczną) o stanie zaawansowania prac projektowych,
 - organizowania w trakcie procesu projektowego Rad Technicznych z udziałem wszystkich kompetentnych jednostek w celu akceptacji proponowanych rozwiązań projektowych (protokoły z Rad sporządzać będzie Wykonawca, a po akceptacji przez Zamawiającego rozesłać wszystkim zainteresowanym stronom),
 - dokonania wszelkich niezbędnych uzgodnień z wszystkimi właścicielami i użytkownikami terenu objętego zakresem opracowania,
 - w przypadku propozycji rozszerzenia zakresu inwestycji przez jednostki decyzyjne, Wykonawca zobowiązany będzie na bieżąco określać koszty dokumentacji projektowej oraz realizacji w zakresie ww. rozszerzenia jak i innych opracowań, na koszt których rozszerzenie będzie miało wpływ,
- 2.2.5. Wykonawca, na etapie opracowania dokumentacji projektowej, zobowiązany jest uzyskać uzgodnienia z właścicielami gruntów, które nie są w zarządzie ZDiUM.
- 2.2.6. Wykonawca w trakcie opracowywania dokumentacji będzie konsultował z Zamawiającym przyjęte rozwiązania projektowe oraz przedstawiał mu raporty tygodniowe z zaawansowania prac projektowych.
- 2.2.7. Wykonawca zapewni nadzór autorski w zakresie opracowanej przez siebie dokumentacji projektowej na czas budowy.

2.3 Wymagania do robót budowlanych

- 2.3.1. Roboty budowlane realizowane będą w oparciu o uzyskane przez Wykonawcę pozwolenie na budowę/zgłoszenie robót. Dopuszcza się możliwość uzyskania dodatkowych decyzji administracyjnych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia.
- 2.3.2. 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.
- 2.3.3. 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 do SIWZ.
- 2.3.4. 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.
- 2.3.5. Wykonawca, który wygra przetarg, przekaże niezwłocznie Zamawiającemu (w terminie 7 dni od uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę/zgłoszenia robót nie wymagających zgłoszenia na budowę):
- a) program zapewnienia jakości,
 - b) 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.

2.3.6. Wykonawca we własnym zakresie:

- a) uzyska niezbędne uzgodnienia,
- b) wskaże lokalizację zaplecza budowy (po uzgodnieniu z Zamawiającym),
- c) urządzi teren budowy i zaplecze budowy,
- d) wykona i utrzyma w należytej sprawności oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy,
- e) oznakuje teren budowy tablicą informacyjną,
- f) poniesie koszty związane z wypłatą odszkodowań za wszelkie zniszczenia, które powstaną w trakcie prowadzenia robót,
- 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.

2.3.7. 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 przed rozpoczęciem robót 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 (do Zespołu Geodezyjnego) stosowne oświadczenie na piśmie. Dla punktów zagrożonych naruszeniem stabilności, przed rozpoczęciem robót należy opracować i wdrożyć ich zabezpieczenie, natomiast dla punktów, które w wyniku realizacji zadania ulegną zniszczeniu należy:

- a) przed rozpoczęciem robót opracować projekt odtworzenia punktów osnowy geodezyjnej, który należy uzgodnić z Zarządkiem Geodezji Kartografii i Katastru Miejskiego,
- b) w terminie realizacji przedmiotu umowy odtworzyć zniszczone punkty osnowy w sposób określony w ww. projekcie.

2.3.8. 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.

2.3.9. Wykonawca zobowiązany będzie do ustawicznego utrzymania terenu budowy i zaplecza w stanie gwarantującym bezpieczeństwo osób korzystających z tych terenów.

2.3.10. 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.

2.3.11. 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.

2.3.12. Wykonawca ponosić będzie pełną odpowiedzialność za wypadki i szkody powstałe w trakcie wykonania przedmiotu umowy.

- 2.3.13. Wykonawca po przejęciu 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 obejmującą wszystkie materiały i urządzenia stanowiące wyposażenie pasa drogowego. Inwentaryzacja podlegać będzie weryfikacji Zamawiającego.
- 2.3.14. 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 (Dz. U. z 2013r. poz. 21 ze zm.). Klasyfikacji odpadów należy dokonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (DZ.U. z 2014r. poz.1923).
- 2.3.15. 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.
- 2.3.16. Na terenie budowy Wykonawca dokona wstępnej segregacji materiałów z rozbiórki. Elementy 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.
- 2.3.17. 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.
- 2.3.18. 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 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881 ze zm.) oraz w SST. Wbudowane materiały muszą odpowiadać wymogom, które określa art. 10 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2016r. poz. 290) odpowiadać Normom oraz posiadać stosowne atesty, aprobaty i deklaracje zgodności.
- 2.3.19. O terminach rozpoczęcia robót i wprowadzenia zmian w organizacji ruchu wykonawca powiadomi ZDiUM, Wydział Inżynierii Miejskiej UM (organ zarządzający ruchem), Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o. 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.
- 2.3.20. 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.
- 2.3.21. Wykonawca zobowiązany jest do przekazywania raportów dziennych wg ustalonego wzoru w wersji papierowej i elektronicznej. Wzór raportu Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do uzgodnienia. Raporty stanowią załącznik do Dziennika Budowy.
- 2.3.22. Wykonawca zobowiązany jest do organizowania rad budowy z udziałem inspektorów nadzoru oraz sporządzenia z nich protokołów dla zainteresowanych stron. Protokoły te podlegają zatwierdzeniu przez Zamawiającego.
- 2.3.23. Jeżeli w trakcie przeglądów gwarancyjnych pojawią się wady wykonawcze Wykonawca przedstawi i uzgodni z Zamawiającym zakres i technologię naprawy.

- 2.3.24. Wykonawca zobowiązany jest do podjęcia działań związanych z usuwaniem awarii urządzeń sygnalizacji w okresie gwarancji w poniżej określonych terminach:
- a) 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 06:00 – 22:00 i najpóźniej w ciągu 18 godzin w godzinach od 22:00 do 6:00,
 - b) 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, zasilania awaryjnego UPS.
- 2.3.25. Wykonawca udzieli **minimum 36 miesięcy** gwarancji na roboty objęte przedmiotem zamówienia.

3. Wytyczne dla opracowań branżowych

3.1 Wytyczne dla wykonania podłączenia do ITS sygnalizacji świetlnej

Skrzyżowanie ul. Szybowcowa/ul. Bajana

- a) Należy wykonać oraz uzgodnić pozytywnie projekt budowlano-wykonawczy.
- b) Należy wykonać, zatwierdzić program lokalny i systemowy. Wdrożyć program lokalny. Wdrożenie programu systemowego leżeć będzie po stronie ZDiUM.
- c) Pomiędzy sterownikiem sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ul. Szybowcowa/ul. Bajana a szafą ITS znajdującą się na skrzyżowaniu ul. Bajana/ul. Lotnicza należy zaprojektować i wprowadzić w kanalizację kablową kabel światłowodowy.
- d) Szafę ITS na skrzyżowaniu ul. Bajana/ul. Lotnicza należy doposażyć w przełącznik przemysłowy typu Mikrotik.
- e) Należy skonfigurować z systemem ITS istniejące kamery wideodetekcji a bieżący obraz bez zapisu przesłać do Centrum Zarządzania Ruchem i Transportem Publicznym do aplikacji M3S.
- f) Należy rozbudować istniejący sterownik na skrzyżowaniu ul. Szybowcowa/ul. Bajana o moduły PSI, MCU oraz przełącznik przemysłowy typu Mikrotik.
- g) Należy skonfigurować skrzyżowanie w zbiorczym systemie monitoringu TSSIM.
- h) Należy zaktualizować dokumentację w sterowniku sygnalizacji o projektowane elementy.
- i) Należy skonfigurować istniejące urządzenia na skrzyżowaniu oraz po stronie serwera na potrzeby ITS Gertrude.
- j) Należy zapewnić wymianę danych (detekcja, grupy sygnałowe) pomiędzy urządzeniami na skrzyżowaniu a Centrum Zarządzania Ruchem i Transportem Publicznym.
- k) o nadanie nr IP dla nowych urządzeń należy zwrócić się do Centrum Usług Informatycznych.

Skrzyżowanie ul. Kwidzyńska/ul. Brucknera

- a) Należy wykonać oraz uzgodnić pozytywnie projekt budowlano-wykonawczy.
- b) Należy wykonać, zatwierdzić program lokalny i systemowy. Wdrożyć program lokalny. Wdrożenie programu systemowego leżeć będzie po stronie ZDiUM.
- c) Należy rozbudować istniejącą kanalizację kablową.
- d) Należy zaprojektować pętle Capsys oraz radio krótkiego zasięgu BMKZ.
- e) Istniejącą szafę ITS należy doposażyć w moduł SIC dla radia BMKZ oraz w moduły IVR dla pętli Capsys.
- f) Należy doposażyć szafę ITS w moduł zarządzania szafą UPS wraz z baterią.
- g) Należy doposażyć szafę ITS w moduł MCU oraz w moduł I2cExpander „(rozszerzenie modułu MZS) w celu sterowania i monitorowania tablic SDIP.
- h) Należy skonfigurować projektowane urządzenia na skrzyżowaniu oraz po stronie serwera na potrzeby ITS Gertrude.
- i) Należy skonfigurować skrzyżowanie w zbiorczym systemie monitoringu TSSIM.
- j) Należy zaktualizować dokumentację w szafie ITS o projektowane elementy.

- k) Należy zapewnić wymianę danych (detekcja, grupy sygnałowe) pomiędzy urządzeniami na skrzyżowaniu a Centrum Zarządzania Ruchem i Transportem Publicznym.
- l) o nadanie nr IP dla nowych urządzeń należy zwrócić się do Centrum Usług Informatycznych.

3.2 Wytyczne dla miejskich kanałów technologicznych

- 3.2.1. Na przedmiotowych skrzyżowaniach znajdują się kanały technologiczne umożliwiające budowę elementów ITS.
- 3.2.2. Ostateczną ilość otworów kanalizacji ustala Projektant na podstawie zaprojektowanych kabli.
- 3.2.3. W przypadku wystąpienia braku miejsca lub zaprojektowania nowych urządzeń na skrzyżowaniu (pętle, kamery itd.) należy doprojektować niezbędne odcinki kanalizacji wraz z rezerwą.

3.3 Wytyczne dla organizacji ruchu zastępczego i projektu odbudowy nawierzchni

- 3.3.1 Wykonawca opracuje i uzyska zatwierdzenie projektu organizacji ruchu zgodnie z obowiązującymi przepisami i ogólnymi wytycznymi dotyczącymi organizacji ruchu dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego www.zdiu.wroc.pl.
- 3.3.2 Zaprojektować w sposób zapewniający obsługę przyległych terenów.
- 3.3.3 W miejscach przebiegu kanalizacji kablowej na odcinkach rozebranej istniejącej nawierzchni założyć późniejsze jej odtworzenie.

3.4 Wytyczne dla projektu kolizyjnego uzbrojenia:

- 3.4.1 W sytuacji wystąpienia kolizji z uzbrojeniem podziemnym należy opracować stosowny projekt i uzgodnić z gestorami sieci oraz z Zamawiającym.

II. Część informacyjna

1. Ogólne wytyczne

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 07.07.1994 r. Prawo budowlane - Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późniejszymi zmianami.
- b) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego - Dz. U. Nr 2012, poz. 462 z późniejszymi zmianami.
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego - Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami.
- d) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno – inżynierskiej - Dz. U. z 2014 r., poz. 596.
- e) Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody - Dz. U. z 2015 r., poz. 1651.
- f) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2001 r. nr 62, poz.627 z późn. zmianami),
- g) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013 poz. 21 z późn. zm.)
- h) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999 r. nr 43, poz.430 z późn.zm.),

- i) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 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).
- j) 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.
- k) 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).
- l) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012 Nr 1137 z późniejszymi zmianami).
- m) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729).
- n) Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015, poz. 460 z późniejszymi zmianami),
- o) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124),
- p) Ustawy z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. z 2015 r., poz.2164), w szczególności art. 29 ust. 3 oraz art. 30.
- q) Polskie Normy

ZAŁĄCZNIK:

- Załącznik 1. - Lokalizacja skrzyżowania ul. Szybowcowa/ul. Bajana.
- Załącznik 2. - Lokalizacja skrzyżowania ul. Kwidzyńska/ ul. Brucknera.
- Załącznik 3. - Mapa zasadnicza - skrzyżowanie ul. Szybowcowa/ul. Bajana.
- Załącznik 4. - Mapa zasadnicza - skrzyżowanie ul. Kwidzyńska/ ul. Brucknera.

Opracował:

SPECJALISTA

Marta Czajka
Marta Czajka