

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

CPV 71620000-0 usługi w zakresie analizy lub konsultacji technicznej

Przedmiotem zamówienia jest:

Wykonanie pomiarów ruchu drogowego (kołowego i pieszego) na wybranych skrzyżowaniach i odcinkach międzywęzłowych ulic miasta Lublina oraz aktualizacja bazy danych Operacyjnej Mapy Oznakowania (OMO)

Zakres prac obejmuje:

1. wykonanie pomiarów bezpośrednich natężenia ruchu drogowego (kołowego i pieszego) na wybranych skrzyżowaniach i odcinkach międzywęzłowych ulic Lublina
2. wprowadzenie wyników pomiarów do programu InterCAD 2.67 z nakładkami iOMO 3.0, iPOM, iPOT,
3. opracowanie potoków natężenia ruchu kołowego w formie graficznej i papierowej
4. inwentaryzacja w terenie i aktualizacja sekcji Operacyjnej Mapy Oznakowania
5. wprowadzenie zaktualizowanych sekcji OMO do bazy danych programu InterCAD 2.67
6. uruchomienie przekazanych danych i aplikacji w programie InterCAD 2.67

Stan istniejący:

- zamawiający posiada wyniki wykonanych w latach ubiegłych pomiarów natężenia ruchu drogowego (kołowego i pieszego) oraz zbiorcze mapy potoków natężenia ruchu kołowego wprowadzone do programu interCAD 2.67, dane te zostały zebrane na podstawie pomiarów bezpośrednich przeprowadzonych w terenie na skrzyżowaniach i odcinkach międzywęzłowych ulic w Lublinie,
- zamawiający posiada Operacyjną Mapę Oznakowania działającą w systemie InterCAD PL. 2.67, obszar miasta jest podzielony na 343 sekcje, natomiast baza danych zawiera informacje o: geometrii jezdni ulic w Lublinie, istniejącym oznakowaniu pionowym i poziomym, sygnalizacjach świetlnych, istniejących wygrozdeniach ulicznych oraz lokalizacje latarni oświetleniowych, drzew i innych elementach wyposażenia pasów drogowych ulic, z uwagi na na przeprowadzone modernizacje niektórych elementów układu komunikacyjnego miasta, związanego ze zmianą geometrii ulic – istnieje potrzeba uaktualnienia bazy danych OMO.

Specyfikacja wykonania zakresu prac

ad. 1

- pomiary natężenia ruchu kołowego i pieszego należy przeprowadzić dla wybranych **120** skrzyżowań i odcinków międzywęzłowych ulic – wykaz miejsc, w których należy przeprowadzić bezpośredni pomiar natężenia ruchu zawiera załącznik nr 1b do

| | | |
|-----------------------|---|--------------|
| ZP.P.I.341- 1- 187/10 | Załącznik nr 1 a do SIWZ Załącznik nr 1 do wzoru umowy | Strona 1 z 4 |
|-----------------------|---|--------------|

SIWZ (zał. Nr 2 do wzoru umowy).

- pomiary wykonać jako 2 -godzinne na **120** skrzyżowaniach i odcinkach międzywęzłowych ulic
- pomiary należy wykonywać w dni robocze w godz. 15.⁰⁰-16.⁰⁰ i 16.⁰⁰-17.⁰⁰
- pomiary powinny obejmować całość skrzyżowania (odcinka międzywęzłowego), a ilość punktów pomiarowych winna być zgodna z ilością podaną przy wykazie skrzyżowań w załączniku nr 1b do SIWZ (zał. Nr 2 do wzoru umowy).
- liczbę osób wykonujących pomiary na danym skrzyżowaniu/ odcinku winna być co najmniej równa ilości w/w punktów pomiarowych .
- podczas pomiarów należy rozróżnić strukturę kierunkową i rodzajową pojazdów oraz natężenie ruchu pieszych ze strukturą kierunkową;
- pomiary należy rejestrować na drukach pomiarowych, które podlegają przekazaniu do zamawiającego
- szczegółowy harmonogram wykonania pomiarów, który powinien być przedstawiony w terminie 2 tygodni od podpisania umowy, a także materiały niezbędne do ich przeprowadzenia przygotowuje wykonawca prac.
- wykonanie pomiarów powinno się odbyć w miesiącach listopad – grudzień 2010 r. (każdy inny termin przeprowadzenia pomiarów podlega pisemnemu uzgodnieniu z zamawiającym).
- pomiary przeprowadzić w dniach poniedziałek - piątek z wyłączeniem dni wolnych od pracy

ad. 2

- otrzymane dane pomiarowe należy wprowadzić do bazy danych, dla przedziałów godzinnych do programu interCAD 2.67 z nakładkami iOMO 3.0 oraz iPOM i iPOT wraz z uaktualnieniem schematów skrzyżowań na drukach pomiarowych
- przygotować w postaci kartogramów ruchu dla poszczególnych skrzyżowań, dla przedziałów godzinnych, gotowych do wydruku

Wszystkie uzyskane w czasie pomiarów dane ruchowe powinny zostać wprowadzone do programu interCAD 2.67 z nakładkami iOMO 3.0 oraz iPOM i iPOT. Wprowadzone dane powinny być dostępne w w/w aplikacjach z uwzględnieniem ich odczytu, drukowania i modyfikacji. Powyższe dotyczy również map potoków.

Ponadto tworzona baza danych powinna uwzględniać następujące parametry:

- lokalizację pomiaru ruchu,
- datę (z określeniem dnia tygodnia), godzinę i czas trwania pomiaru,
- liczbę i procentowy podział pojazdów wg. rodzaju (O, D, A, Ap, C, Cp, M, R, K),
- liczbę i procentowy podział pojazdów wg. relacji kierunkowych,
- liczbę i procentowy podział pojazdów rzeczywistych,
- liczbę i procentowy podział pojazdów umownych.

Dostępność tych danych powinna zostać zapewniona w formie graficznej. Wywołanie danych winno odbywać się w formie kartogramów ruchu oraz w formie arkuszy przedstawiających tabele danych wpisane dla każdego wlotu/przekroju ulicy wraz z rzeczywistym układem geometrii skrzyżowania.

ad. 3

- opracowanie schematu potoków ruchu dostosowanego do programu interCAD 2.67

| | | |
|-----------------------|---|--------------|
| ZP.P.I.341- 1- 187/10 | Załącznik nr 1 a do SIWZ Załącznik nr 1 do wzoru umowy | Strona 2 z 4 |
|-----------------------|---|--------------|

z nakładką iPOT w dwóch wariantach pojazdy rzeczywiste oraz pojazdy umowne, wraz z określeniem węzłów oraz nazw ulic, schemat potoków powinien być opracowany w formie zbiorczych mapy potoków natężenia ruchu kołowego dla układu komunikacyjnego Lublina w godz. 15.⁰⁰-16.⁰⁰ i 16.⁰⁰-17.⁰⁰ w wersji elektronicznej (w programie InterCAD) i papierowej (wydruk po 3 egz.)

Mapa potoków powinna uwzględniać:

- schematyczny przebieg ulic, na których będą przeprowadzone pomiary,
- natężenia ruchu kołowego,
- numerację skrzyżowań

Wydruk w wersji papierowej winien być wykonany w skali zapewniającej czytelność pokazywanych danych.

ad. 4

- inwentaryzacja w terenie geometrii jezdni i chodników, oznakowania poziomego i pionowego oraz sygnalizacji świetlnych na 50 sekcjach w skali 1:1000, w zakresie elementów układu drogowego:
 - geometrii jezdni i chodników,
 - oznakowania pionowego i poziomego w pełnym zakresie,
 - sygnalizacji świetlnych,
 - ścieżek rowerowych,
 - pozostałych elementów urządzenia bezpieczeństwa ruchu i zagospodarowania pasa drogowego. Inwentaryzację w terenie należy wykonać na podstawie wydruków sekcji w skali 1:1000, które zapewnia wykonawca – wykaz sekcji zawiera załącznik nr 1c.
 - aktualizację bazy danych należy przeprowadzić w oparciu o inwentaryzację własną w terenie, przy pomocy materiałów pomocniczych otrzymanych od zamawiającego : kserokopie plansz z projektów organizacji ruchu lub innych,
 - zaktualizowane sekcje powinny być dostosowane do posiadanego przez zamawiającego oprogramowania interCAD 2.67 z nakładką iOMO 3.0
 - poprawienie posiadanych przez zamawiającego baz danych w zakresie sekcji OMO działających w w/w programach.

Zamawiający przekazuje ponadto wykonawcy:

- kserokopie plansz dotyczące inwestycji w zakresie zmian geometrycznych istniejącego układu drogowego,
- wersje elektroniczne sekcji będące w posiadaniu Zamawiającego, które będą podstawą inwentaryzacji
- w/w materiały będą udostępniane przez zamawiającego w terminie do 10 dni do daty pisemnego zgłoszenia takiej potrzeby przez wykonawcę.

UWAGA! W przypadku zaistnienia, sytuacji w której znaki zinwentaryzowane na sekcji nie będą zlokalizowane w terenie Wykonawca dokonuje oznaczenia (czerwona obwódka) i stosownego tekstowego opisu o braku w terenie i dacie inwentaryzacji.

W przypadku potwierdzenia obecności w terenie i braku na sekcji – wykonawca powinien przed lokalizacją znaku na OMO skonsultować się z zamawiającym co do stanu faktycznego.

| | | |
|-----------------------|---|--------------|
| ZP.P.I.341- 1- 187/10 | Załącznik nr 1 a do SIWZ Załącznik nr 1 do wzoru umowy | Strona 3 z 4 |
|-----------------------|---|--------------|

Każda sekcja objęta inwentaryzacją będzie oznaczona (opisana) jako zinwentaryzowana z podaniem daty.

W przypadku gdy aktualizacja jest wykonywana w oparciu o projekty przekazane przez Zamawiającego znaki nieaktualne winny być niewidoczne na sekcji (np. przeniesione do archiwum)

ad. 5 i 6

Wprowadzone dane powinny być dostępne w w/w programie z uwzględnieniem ich odczytu, drukowania i modyfikacji.

Inwentaryzacja w terenie oraz stosowna dokumentacja będzie podstawą do aktualizacji komputerowej mapy oznakowania OMO.

Dane te należy:

- nanieść na sekcje w skali 1:1000 zgodnie z załącznikiem nr 1c do SIWZ (zał. Nr 3 do wzoru umowy).
- sprawdzić warunki brzegowe na połączeniach sekcji przekazanej do aktualizacji i wprowadzić niezbędne korekty na sekcjach sąsiednich, które zostaną przekazane Wykonawcy w przypadku zgłoszenia takiego zapotrzebowania.
- uwzględnić oraz opisać wszystkie aktualizowane elementy w formie programowo przewidzianej dla elementów w OMO – atrybuty znaków,
- wdrożyć na stanowiskach komputerowym zamawiającego (3 stanowiska) posiadające zewnętrzne bazy danych

Podczas aktualizacji sekcji należy ponadto:

- dokonać sprawdzenia i aktualizacji sekcji posiadanych przez zamawiającego pod kątem ich poprawności w zakresie zapisu programowego,