

Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na:

Wykonanie ewidencji dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych, gminnych i wewnętrznych oraz obiektów mostowych zlokalizowanych na terenie miasta Lublin wraz z opracowaniem danych i wprowadzeniem ich do komputerowego systemu ewidencji.

CPV 72320000-4- usługi bazy danych

A. Ogólne wymagania dotyczące prac

Podstawy prawne:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom (Dz.U. z 25.04.2005 r. Nr 67 poz. 582)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005r. w sprawie trybu sporządzenia informacji oraz gromadzenia i udostępniania danych o sieci dróg publicznych, obiektach mostowych, tunelach oraz promach (Dz.U. z 25.04.2005 r. Nr 67 poz. 583)

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 z późn. zmianami)

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz.1118 z późn. zmianami)

Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2005 r. Nr 108,poz. 908 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.)

B. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest pozyskanie danych ewidencyjnych dotyczących dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych, gminnych i wewnętrznych oraz obiektów mostowych zlokalizowanych na terenie miasta Lublin, ich opracowanie i wprowadzenie do będącego w posiadaniu Zamawiającego, komputerowego systemu ewidencji dróg i obiektów mostowych „eDIOM”.

Zakres zamówienia obejmuje:

- aktualizację posiadanych danych
- pozyskanie danych ewidencyjnych dla dróg
- wprowadzenie zebranych danych dla dróg do systemu eDIOM
- wykonanie wizualnej oceny stanu technicznego dróg – ocena jezdni
- wykonanie objazdu wideo dróg oraz konwersja objazdu do systemu jako warstwy mapy
- wykonanie przeglądów podstawowych obiektów mostowych
- pozyskanie danych ewidencyjnych dla obiektów mostowych
- wprowadzenie zebranych danych dla obiektów mostowych do systemu eDIOM

Zestawienie dróg objętych opracowaniem stanowią załączniki Nr 2, Nr 3, Nr 4, Nr 5, Nr 6 do opisu przedmiotu zamówienia.

Zestawienie obiektów mostowych objętych opracowaniem stanowi załącznik Nr 7 do opisu przedmiotu zamówienia.

Materiały wyjściowe

- Zestawienie dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych, gminnych i wewnętrznych zlokalizowanych na terenie miasta Lublin, przekazane przez Zamawiającego.
- Siatka dróg , krajowych, wojewódzkich, powiatowych, gminnych i wewnętrznych założona w systemie eDIOM i skalibrowana w układzie współrzędnych geodezyjnych „1965” (w formie elektronicznej w formacie dxf i w postaci bazy danych Oracle), przekazana przez Zamawiającego.
- Zestawienie obiektów mostowych zlokalizowanych na terenie miasta Lublin, przekazane przez Zamawiającego.
- Inne materiały przekazane przez Zamawiającego.
- Mapa zasadnicza będąca w zasobie Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (zakres mapy - obszar pasów drogowych dróg będących przedmiotem zamówienia).

OBOWIĄZKI WYKONAWCY

Zebranie danych w celu wykonania ewidencji dróg.

Dane powinny być pozyskane z następujących źródeł:

- Inwentaryzacja i pomiary w terenie wszystkich elementów niezbędnych dla ewidencji dróg, w tym należy uwzględnić również wykonanie inwentaryzacji oznakowania pionowego, poziomego i sygnalizacji świetlnej oraz innych elementów bezpieczeństwa ruchu z wykorzystaniem posiadanych przez Zamawiającego projektów stałej organizacji ruchu.
- Mapa zasadnicza pozyskana z Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
- Materiały przekazane przez Zamawiającego.

Zebrane dane należy opracować w formie elektronicznej wektorowej mapy ewidencyjnej dróg, a obiekty utworzonej mapy powinny być naniesione z zachowaniem topologii i prawidłowej geometrii na oddzielne warstwy tematyczne według następującego podziału rzeczowego:

- osie dróg z nazwami, numerami i kilometrażem,
- jezdnie,
- opaski,
- chodniki, ścieżki rowerowe,
- zjazdy,
- pasy zieleni,
- oznakowanie pionowe,
- oznakowanie poziome,
- sygnalizacja świetlna,
- urządzenia bezpieczeństwa ruchu,
- parkingi, miejsca parkingowe,
- zatoki autobusowe, przystanki autobusowe,
- kanalizację deszczową ze studniami kanalizacyjnymi i kratkami ściekowymi,
- słupy energetyczne i telefoniczne,
- oświetlenie uliczne,
- obiekty inżynierskie, przepusty.

Prace inwentaryzacyjne należy przeprowadzić w granicach pasa drogowego na podstawie linii rozgraniczających istniejących w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (udostępniane w formie elektronicznej w internecie), linii zabudowy, granic działek, a także

innych elementów.

Dane opisowe i graficzne powinny być tak zorganizowane, aby wszystkie informacje opisowe przypisane danym obiektom odzwierciedlonym na mapach numerycznych mogły być udostępnione równolegle z ich przeglądnaniem w warstwie graficznej.

Realizacja zadania przewiduje również wykonanie objazdu wideo oraz utworzenie warstwy tematycznej „objazd wideo” na mapie z podłączonymi do punktów mapy zdjęciami z objazdu i umożliwiającą równoczesne przeglądanie zdjęć i trasy objazdu. Objazd powinien być wykonany z użyciem dwóch kamer o rozdzielczości 1280x1024 z częstotliwością minimum 1 klatki na sekundę nie rzadziej niż co 5m. Powinien zostać wprowadzony do bazy danych z uwzględnieniem współrzędnych geodezyjnych i plików graficznych.

Zapisem video winny być objęte wszystkie elementy drogi wraz z oznakowaniem i innymi urządzeniami występującymi w liniach rozgraniczających pasa drogowego oraz terenem bezpośrednio przyległym. Przejazd video należy wykonać wzdłuż osi drogi zgodnie z kierunkiem jej przebiegu oraz w kierunku przeciwnym.

Opracowanie musi być wykonane w układzie współrzędnych geodezyjnych 1965.

Opracowanie nie obejmuje określenia konstrukcji dróg (jezdni i chodników).

Zebranie danych w celu wykonania wizualnej oceny stanu nawierzchni jezdni.

Ocenę stanu należy wykonać metodą opisaną w załączniku 7 metodą oceny dla dróg wskazanych w załącznikach Nr 2, Nr 3, Nr 4, Nr 5 do opisu przedmiotu zamówienia.

Wykonanie przeglądów podstawowych obiektów mostowych i przepustów wraz z wykonaniem porównania stanu faktycznego obiektów z posiadaną ewidencją:

- przeglądy podstawowe zostaną wykonane na wzorze karty dostarczonej przez Zamawiającego;
- w przypadku stwierdzenia niezgodności pomiędzy posiadaną ewidencją obiektów mostowych i przepustów a stanem faktycznym nieprawidłowości zostaną usunięte przez wykonawcę;
- w przypadku wykrycia przez wykonawcę obiektów niezaewidencjonowanych a znajdujących się w pasach drogowych dróg publicznych, należy powiadomić o tym fakcie zamawiającego i założyć ewidencje dla obiektu;

Zebranie danych w celu wykonania ewidencji obiektów mostowych,, **tuneli, przepustów** :

Obiekty podlegające ewidencji winny zostać oparte na systemie współrzędnych geodezyjnych. Pomiar elementów obiektów w terenie powinien być uzupełnieniem istniejącej mapy cyfrowej miasta. Zebrane dane należy opracować i wprowadzić do systemu eDIOM oraz nanieść na oddzielne warstwy tematyczne wg następującego podziału rzeczowego:

- obiekty mostowe, tunele, przepusty sporządza się kategoriami dróg zgodnie z ich rosnącą numeracją i kilometrażem osobno dla:
 - 1) mostów, wiaduktów, estakad i kładek dla pieszych;
 - 2) tuneli;
 - 3) przejść podziemnych;
 - 4) przepustów.

Wykaz obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów prowadzi się dla wszystkich obiektów mostowych, tuneli, promów i przepustów o świetle otworu równym lub większym niż 150 cm.

Prace inwentaryzacyjne należy przeprowadzić w granicach pasa drogowego.

Wszystkie informacje opisowe przypisane danym obiektom odzwierciedlonym na mapach wektorowych muszą być udostępnione równoległe z ich przeglądaniem w warstwie graficznej.

Obiekty mostowe winny być zwymiarowane w zakresie uproszczonym pozwalającym na naniesienie ich na mapy cyfrowe.

Istotne dane potrzebne do założenia ewidencji obiektów mostowych udostępni Zamawiający (istniejące książki obiektów mostowych oraz dokumentacja projektowa - archiwalna);.

Realizacja zadania przewiduje również wykonanie dokumentacji fotograficznej każdego z obiektów.

Opracowanie nie obejmuje określenia konstrukcji mostów.

Wprowadzenie zebranych danych do systemu.

Wprowadzenie danych do systemu powinno umożliwiać prowadzenie ewidencji zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie zasad numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom z dnia 16 lutego 2005r. i powinno zawierać wprowadzenie następujących danych:

1. Elementy zawarte w książce drogi, w szczególności dane techniczne charakteryzujące odcinki drogi:

- parametry techniczne odcinka drogi,
- zagospodarowanie odcinka drogi,
- wyposażenie techniczne odcinka drogi,
- schematy skrzyżowań z drogami i dane charakterystyczne skrzyżowania,

2. Wykazy dróg,

3. Mapę techniczno - eksploatacyjną dróg,

4. Wprowadzone dane muszą pozwalać na tworzenie zestawień zbiorczych danych technicznych dróg

Ewidencja powinna być wykonana i przekazana zamawiającemu w formie elektronicznej poprzez zasilenie bazy danych posiadanego przez Zamawiającego systemu „eDIOM” oraz na płycie CD, a mapa techniczno-eksploatacyjna dodatkowo w formie tradycyjnej w 2 egzemplarzach.

Dla obiektów mostowych należy przekazać po jednym egzemplarzu książki obiektu, po pięć egzemplarzy kart obiektów (zgodnie z wymaganiami rozporządzenia) oraz po jednym egzemplarzu karty przeglądu podstawowego.

Okres gwarancji na poprawność wprowadzonych danych do bazy systemu "eDIOM" wg aktualności na dzień podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego wynosi 36 miesięcy.

C. Charakterystyka systemu komputerowego posiadanego przez Zamawiającego, w którym docelowo należy wprowadzić dane ewidencyjne

Informatyczny system ewidencyjny, będący w posiadaniu zamawiającego składa się z następujących oprogramowań :

system eDIOM 2006
Geodeska 2009
ORACLE 10 typu Full Use

Wykonawca może zapoznać się ze szczegółami technicznymi posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania („Systemu”) w siedzibie zamawiającego tzn.: Urząd Miasta Lublin, Wydział Dróg i Mostów ul. Wieniawska 14 pok. Nr 417 tel. (081) 466-25-62.

UWAGA:

Zamawiający nie udostępnia posiadanego oprogramowania w celu realizacji zamówienia. Pozyskanie dostępu do programu „eDIOM” wykonawca zabezpieczy we własnym zakresie (w **cenie ofertowej należy przewidzieć koszty pozyskania dostępu do programu „eDIOM”, Geodeska, ORACLE 10 typu Full Use**).

Nie dopuszcza się również wykorzystania sprzętu komputerowego posiadanego przez zamawiającego w celu realizacji zamówienia. Zadaniem wykonawcy jest docelowe wprowadzenie danych w komputerowy system ewidencji dróg wraz z wizualizacją graficzną.