

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.z 1999r. 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 pozyska Wykonawca na własny koszt i swoim staraniem, a przekaże bezpłatnie (w formie elektronicznej) Zamawiającemu po wykonaniu zamówienia (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 równoległe z ich przeglądaniem 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 8 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.

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:**

- 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 2009
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. Realizacja zamówienia może być wykonana przy użyciu oprogramowań eDIOM, Geodeska, ORACLE lub równoważnych, pod warunkiem że nie zmienią one wyniku końcowego uzyskanego przez tworzenie ewidencji przy użyciu programu eDIOM, Geodeska, ORACLE. Wynik końcowy musi być wprowadzony bezwarunkowo do systemu: eDIOM, Geodeska, ORACLE. Nie ma możliwości w końcowym etapie wdrożenia nowego oprogramowania.

Jeśli do realizacji zamówienia wykonawca zdecyduje się pozyskać program „eDIOM”, Geodeska, ORACLE 10 typu Full Use to winien zabezpieczyć go we własnym zakresie (w cenie ofertowej należy przewidzieć koszty pozyskania dostępu do programu). Nie dopuszcza się 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.”