ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
W OSTROŁĘCE
07-410 Ostrołęka, ul. Lokalna 2
tel. 29 760-26-53, fax 29 760-26-21
www.zdp.ostroleka.pl, e-mail: zdpo-ka@wp.pl
NIP: 758-18-38-894 REGON 550670938

Znak: DT.252.III.40.2018

Ostrołęka, dnia 23.05.2018 r.

Strona internetowa ZDP

Zapytanie ofertowe

dla zamówienia publicznego o wartości nieprzekraczającej wyrażonej w złotych równowartości kwoty określonej w art. 4 pkt 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. ustawy - Prawo zamówień publicznych.

Zamawiający: **Zarząd Dróg Powiatowych w Ostrołęce, 07-410 Ostrołęka, ul. Lokalna 2**

1. Zaprasza do złożenia oferty na:
Przedmiot zamówienia: Wykonanie dokumentacji projektowej w ramach zadania inwestycyjnego pod nazwą „Zakup oprogramowania wraz z ewidencją dróg powiatowych dla potrzeb Zarządu Dróg Powiatowych w Ostrołęce " polegających na:
„Aktualizacji cyfrowej ewidencji dróg powiatowych powiatu ostrołęckiego. Wykonanie SIT-u"
Prace związane z ewidencją dróg i obiektów mostowych należy wykonać zgodnie z wymogami określonymi w:

- Rozporządzeniu 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. 2005 nr 67poz.582)
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005r. w sprawie trybu sporządzania informacji oraz gromadzenia i udostępniania danych o sieci dróg publicznych, obiektach mostowych, tunelach oraz promach (Dz. U. 2005 nr 67poz.583)

Prace geodezyjne należy wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 16 lipca 2001r. w sprawie zgłaszania prac geodezyjnych i kartograficznych, ewidencjonowania systemów i przechowywania kopii zabezpieczających bazy danych, a także ogólnych warunków umów o udostępnianie tych baz. (Dz. U. 2001 nr 78poz. 837)
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1999r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie (Dz. U. 1999 nr 30 poz.297).

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje wykonanie Systemu Informacji Terenowej:

1) Dokumentację fotograficzną stanu technicznego dróg powiatowych o łącznej długości 115 km ± 2%

2) Inwentaryzację dróg powiatowych o łącznej długości 115 km ± 2% z jednoczesnym zakodowaniem danych w posiadanym oprogramowaniu RoadMan

3) Dostęp do bazy danych ewidencyjnych dróg i obiektów mostowych systemu RoadMan z poziomu przeglądarki internetowej.

Szczegółowy Przedmiot Zamówienia:

2. Aktualizację posiadanego systemu referencyjnego w formie elektronicznej dla całej sieci dróg powiatowych powiatu ostrołęckiego.

Aktualizacji podlegają:

- przebieg dróg powiatowych
- kierunki przebiegu dróg powiatowych
- pikietaż na drogach powiatowych
- dodanie do mapy interaktywnej dróg gminnych gminy Myszyniec, Kadzidło, Lelis, Goworowo oraz Czerwin

System referencyjny i mapę interaktywną należy zaktualizować i przekazać w formie plików aktualizacyjnych do bazy danych zgodnej z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem RoadMan.

Mapę interaktywną systemu referencyjnego w obszarze powiatu ostrołęckiego należy uzupełnić o podkłady map ewidencyjnych oraz bazę danych obiektów topograficzną BDOT 10k w formacie mapy numerycznej, dostępnej w zasobie PODGiK powiatu ostrołęckiego oraz WODGiK w Warszawie

Uwaga: Mapy zostaną przekazane przez Zamawiającego.

Dostarczenie map - aktualizacja

- mapy zaktualizowanego modelu sieci drogowej (systemu referencyjnego) należy wykonać na podkładzie topograficznym w układzie współrzędnych „1992".
- wydruki map:
  - 5 sztuk dla powiatu ostrołęckiego w skali map: 1:50 000
- przygotowane mapy muszą zawierać następujące informacje:
  - legendę
  - przebieg wszystkich dróg uwzględnionych w systemie referencyjnym
  - oznaczenie symbolami węzłów sieciowych oraz ich numerację
  - opisanie wszystkich odcinków odpowiednim numerem drogi wraz z zaznaczeniem kierunku rosnącego kilometraża
  - oznaczenie wartości pikietaża lokalnego z określonym interwałem 500m
- mapę sieci drogowej (przekazaną w formie wydruku) należy dodatkowo dostarczyć w formie elektronicznej, w formacie umożliwiającym przeglądanie z poziomu posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania RoadMan w wybieranych przez użytkownika skalach oraz w formacie pdf.

3. Dokumentacja fotograficzna stanu technicznego sieci dróg powiatowych dla 115 km ± 2%

Dokumentację należy wykonać w postaci sekwencji zdjęć cyfrowych na odcinkach dróg powiatowych zgodnych z przyjętym systemem referencyjnym.

Wizualizację korytarza drogi należy wykonać z pozycji 5 kamer cyfrowych:

Zdjęcia uzyskane z kamery przedniej (lewej) muszą posiadać rozdzielczość min. 2452 x1840 pikseli.

Zdjęcia uzyskane z kamery przedniej (lewej) muszą posiadać rozdzielczość min. 1280 x 960 pikseli.

- widok do przodu – kamera lewa
- widok do przodu – kamera prawa
- widok do przodu / prawa strona drogi – jedna kamera
- widok do przodu / lewa strona drogi – jedna kamera
- widok do tyłu – jedna kamera

Zdjęcia należy wykonać zgodnie z kierunkiem przebiegu drogi (rosnącej kilometracji), z interwałem rejestracji wynoszącym 5 m. Dla fragmentów sieci drogowej takich jak : łącznice, odgałęzienia, sięgacze, jezdnie dla ruchu w kierunku przeciwnym) – pomiar wykonać w kierunku zgodnym z obowiązującą organizacją ruchu.
Zdjęcia należy wykonać w oparciu o istniejący system referencyjny sieci dróg powiatowych.

W czasie realizacji zdjęć zastosować odpowiednie pomiary, celem wyskalowania obrazu dla funkcji do pomiarów liniowych i powierzchniowych elementów pasa drogowego.
Jednocześnie z fotorejestracją należy wykonać pomiar długości odcinków dróg z dokładnością 1.0 [m/km] oraz pomiar geometrii osi drogi z dokładnością położenia pojedynczego punktu osi drogi $m_p<0.10$[m] i interwałem pomiaru pojedynczego punktu osi drogi $d_i<0.20$[m].
Wyniki pomiarów geometrii przebiegu drogi należy przekazać w formie graficznej, jako wektory zapis rzeczywistego położenia osi dróg w przypisaniu do poszczególnych numerów dróg wojewódzkich, w geodezyjnym układzie odniesienia "1992", "2000 5" – format zapisu *.SHP oraz *.TAB,

Przekazanie danych na nośnikach pamięci :

Zdjęcia należy przekazać na nośnikach typu DVD posiadających informacje o ich zawartości – 2 komplety oraz na dysku przenośnym -1 TB. Do nośników na płytach DVD należy dołączyć wykaz odcinków dróg powiatowych, z informacją o : numerze drogi i odcinka, pomierzonym długości odcinka, nazwie gminy i ulicy, numerze nośnika.

Przekazanie oprogramowania do odtwarzania zdjęć :

Odtwarzanie zdjęć mają umożliwiać aplikacje :

- ✓ niezależna przeglądarka zdjęciowa
- ✓ w moduł video oprogramowania RoadMan.

A. Przeglądarka zdjęciowa

Płyty DVD oraz dysk ze zdjęciami mają zawierać oprogramowanie narzędziowe (przeglądarkę zdjęciową) uruchamianą bez wcześniejszej instalacji.
Oprogramowanie ma umożliwiać przeglądanie zdjęć w oparciu o kilometraż drogi oraz system referencyjny (w podziale sieci dróg na odcinki). Program ma posiadać możliwość sortowania i grupowania listy odcinków wg numerów drogi, odcinka, nazwy ulicy lub gminy, długości odcinka, daty wykonania.
Przeglądanie zdjęć ma być możliwe w dwóch trybach:

- standardowe przeglądanie: automatyczne wyszukanie i prezentacja zdjęć dla wskazanego przez użytkownika pikietaża i wybranych kamer,
- odtwarzanie ciągłe: automatyczna zmiana wyświetlanych zdjęć dla wybranego odcinka drogi, zgodnie z kierunkiem narastania kilometraża oraz w kierunku przeciwnym,

użytkownik
w takim trybie pracy wybiera odcinek, kamery i pikietaż, od którego następuje odtwarzanie ciągłe. Program ma posiadać opcję automatycznego przechodzenia do następnego odcinka w ciągu drogi,

Aplikacja ma posiadać funkcję pomiarów elementów widocznych na zdjęciach z możliwością powiększenia fragmentu zdjęcia, na którym odbywa się pomiar.

- pomiar punktowy,
- pomiar liniowy: linia lub łamana (polilinia),
- pomiar powierzchniowy,

Podczas wykonywania pomiarów mają pojawiać się n/w informacje:

- lokalizacja miejsca pomiaru (pikietaż lokalny oraz współrzędne geodezyjne w wybranym układzie: 1992, 2000/5, WGS-84, UTM 33,
- wynik :

- w trybie pomiaru liniowego – długość [m],
- w trybie pomiaru powierzchniowego – obwód [m] i powierzchnia w [m^2],

Użytkownik ma posiadać dostęp do następujących informacji dotyczących miejsca wykonania przeglądanych aktualnie zdjęć (bez względu na tryb przeglądania):

- pikietaża lokalnego (długość od początku odcinka)
- pikietaża drogi (długość w ramach własności zarządcy)
- kilometraża globalnego drogi
- współrzędnych środka geometrycznego zdjęcia wyświetlane w obowiązujących w Polsce układach współrzędnych (PUWG 1992, PUWG 2000/21 strefa 5 - 8, WGS84, UTM 33 lub 34),
- lokalizacji aktualnie wyświetlanego zdjęcia na mapach portalu GoogleMaps oraz Geoportal poprzez przypisane do zdjęcia współrzędne z pomiaru geometrii osi drogi,
- funkcją wyświetlania działek ewidencyjnych oraz ich numerów na każdym z odtwarzanych zdjęć kamer przednich i bocznych.
- funkcją prezentacji skrajni poziomej i pionowej – wcześniej zdefiniowanej przez użytkownika

4. Inwentaryzacja dróg powiatowych o łącznej długości 115 km ± 2% z jednoczesnym zakodowaniem danych w posiadanym oprogramowaniu RoadMan

Inwentaryzację w korytarzu drogi należy wykonać w oparciu o dane ewidencyjne „Książki Drogi" w następującym zakresie:

- tabela 3a oraz 3b – kolumny z zakresu 1-26, 31,
- kolumny z zakresu 1-34 , i 38-40 tabeli 8 książki drogi
- kolumny z zakresu 1-5 , 8-13 tabeli 9 książki drogi
- kolumny z zakresu 1-17 tabeli 10 książki drogi
- kolumny z zakresu 1-14 tabeli 11 książki drogi

Wyniki pomiarów i obliczeń należy przekazać w formie bazy danych zgodnej z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniu, umożliwiającym również ich edycję zarówno w formie Książki Drogi jak i planu liniowego.
Należy zinwentaryzować następujące informacje według podziału rzeczowego:

- osie dróg z nazwami, numerami i kilometrażem,
- jezdnie,

- chodniki i ścieżki rowerowe,
- pasy zieleni,
- drzewa i pasy krzewów,
- urządzenia bezpieczeństwa ruchu
- zjazdy publiczne i indywidualne
- parkingi, miejsca parkingowe,
- zatoki autobusowe, przystanki autobusowe,
- studnie kanalizacyjne i kratki ściekowe,
- oświetlenie uliczne,
- naziemne urządzenia obce,
- obiekty mostowe (mosty, wiadukty, kładki dla pieszych, przepusty drogowe) – wyłącznie lokalizacja,
- istniejące granice pasa drogowego w oparciu o numeryczną mapę ewidencyjną.

Obligatoryjnemu pomiarowi oraz wprowadzeniu zebranych danych do systemu RoadMan winny podlegać takie elementy charakteryzujące drogi, jak:

- klasa techniczna dróg,
- długości, powierzchnie i rodzaj nawierzchni jezdni poszczególnych odcinków dróg,
- szerokość, powierzchnia, rodzaj poboczy,
- szerokość, powierzchnia i rodzaj chodników,
- szerokość, powierzchnie i rodzaj pasów zieleni,
- szerokość, powierzchnie i rodzaj ścieżek rowerowych,
- szerokość, powierzchnie i rodzaj zatok autobusowych i postojowych,
- szerokość korony drogi,
- szerokość odwodnienia,
- skrzyżowania z drogami krajowymi, wojewódzkimi, (wraz z informacją o jej numerze),
- skrzyżowania z torami kolejowymi,
- obiekty inżynierskie i promy zlokalizowane w pasie drogi,
- uzbrojenie naziemne znajdujące się w pasie drogi,
- rodzaj, szerokość zjazdów, rodzaj nawierzchni zjazdów,
- obiekty przydrożne, takie jak parkingi, stacje paliw itp.,
- oświetlenie drogowe - sygnalizacja świetlna znajdująca się w pasie drogi.

5. Dostęp do bazy danych ewidencyjnych systemu RoadMan z poziomu przeglądarki internetowej.

Wymagana aktywność usługi przez okres 1 roku od daty przekazania prac Protokołem Zdawczo-Odbiorczym – obowiązujący okres udzielonej gwarancji wymagany przez Zamawiającego

Wymagane funkcje aplikacji internetowej:

- Widok mapy prezentującej dane przestrzenne, ma umożliwiać przeglądanie danych bez ograniczeń obszarowych z wykorzystaniem kilkunastu dostępnych map bazowych tworzących tło mapy,
- Prezentacja danych systemu musi odbywać się w postaci warstw mapy, pogrupowanych w drzewku warstw,
- Dynamiczna legenda generowana tylko dla warstw mapy aktywnych w aktualnym

widoku,

- Narzędzia umożliwiające odczyt atrybutów obiektów wyświetlonych na mapie,
- Zintegrowane z portalem narzędzia przeglądania panoram udostępnionych poprzez usługę Google StreetView.
- Narzędzia wykonywania pomiarów na mapie:
  - pomiar współrzędnych punktów w dowolnym układzie współrzędnych,
  - pomiar długości/odległości,
  - pomiar powierzchni,
- Dostęp do serwisów mapowych udostępnionych przez instytucje publiczne np.:
  - Główny Urząd Geodezji i Kartografii,
  - Państwowy Instytut Geologiczny,
  - Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,
  - Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych,
- Ograniczone funkcje portalu udostępnione dla każdego użytkownika
- Rozszerzone możliwości portalu dostępne po zalogowaniu się użytkownika
- do systemu,
- Graficzna prezentacja na mapie danych dotyczących ewidencji dróg i obiektów mostowych, poprzez:
  - sieć drogową systemu referencyjnego, punkty węzłowe,
  - jezdnie, chodniki, zjazdy, pobocza, tereny zielone i inne elementy powierzchniowe,
  - oznakowanie pionowe i urządzenia bezpieczeństwa ruchu,
  - oznakowanie poziome,
  - drzewa, oświetlenie, elementy uzbrojenia naziemnego i podziemnego,
  - bariery, ekrany,
  - obiekty mostowe,
  - mapy stanu nawierzchni, wyniki przeglądów dróg, pomiary diagnostyczne,
  - granice administracyjne,
- Możliwością wyszukiwania dróg i odcinków referencyjnych z odniesieniem do numerów dróg, nazw ulic oraz numerów punktów węzłowych,
- Możliwością wyszukiwania obiektów mostowych wraz z opcją pobrania książki obiektu mostowego w pliku PDF,
- **Przeglądarka danych z następującymi funkcjami:**
  - korzystanie z raportów dostępnych w module „Statystyki"
  - możliwość filtrowania, sortowania i przeszukiwania danych,
  - eksport wyników do plików CSV, XLS,
  - możliwość pobrania książki drogi w pliku PDF,
  - możliwość pobrania i przeglądania dokumentów podłączonych do odcinków (np.: protokoły z przeglądów okresowych dróg),
- Przeglądarka zdjęć sekwencyjnych z następującymi możliwościami:
  - wybór dowolnej kamery (przednia, tylna, boczne),
  - wyświetlanie w trybie ciągłym (wprzód/wstecz) lub manualna zmiana zdjęcia (następne/poprzednie),
  - kontrola prędkości wyświetlania w trybie ciągłym od 1 do 8 zdjęć na sekundę,
  - wybór miejsca wyświetlania zdjęć (pikietaż lokalny odcinka, pikietaż globalny

drogi),

- możliwość wykonywania pomiarów na zdjęciu (pomiar współrzędnych punktu, pomiar odległości, powierzchni)
- prezentowanie siatki pomiarowej wspomagającej funkcje pomiarowe,
- prezentacja granic działek ewidencyjnych na zdjęciach,
- bezpośrednie wywołanie panoramy Google StreetView dla aktualnie wyświetlanego zdjęcia (z ustawieniem widoku panoramy analogicznie do widoku z wybranej kamery),

- Interaktywna mapa poglądowa,
- Funkcja geolokalizacji – pozycjonowanie mapy wg aktualnej pozycji GPS podczas użytkowania portalu w terenie na urządzeniu przenośnym (smartfon, tablet, laptop);
- Dostęp poprzez adres internetowy /ustalony z Wykonawcą po zawarciu umowy/.

6.Termin realizacji zamówienia: **31.10.2018 r.**

7.Okres rękojmi: **12 m-cy**

8. Kryteria brane pod uwagę przy ocenie ofert: **Najniższa cena ofertowa (100%)**

9. Wymagania, jakie powinni spełniać wykonawcy zamówienia w zakresie dokumentów i oświadczeń, które należy dołączyć do oferty :
-Aktualny odpisu z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert

10.Sposób przygotowania oferty:
Ofertę należy: złożyć w formie pisemnej w języku polskim na formularzu oferty w raz z załącznikami w siedzibie Zamawiającego, pokój nr: 102 (SEKRETARIAT) do dnia **04.06.2018 r. do godz. 13^{00}** w kopercie opieczętowanej i zaadresowanej na Zamawiającego i opatrzonej napisem: **Zapytanie ofertowe** na: **„Aktualizacja cyfrowej ewidencji dróg powiatowych. Wykonanie SIT-u"**

11.Miejsce i termin złożenia oferty: **Zarząd Dróg Powiatowych** w **Ostrołęce 07-410 Ostrołęka, ul. Lokalna 2, pokój** nr **102 (SEKRETARIAT)** do dnia **04.06.2018 r. do godz. 13^{00}.**

12.Termin otwarcia ofert: **04.06.2018 r. godz. 13^{10}.**

13.0soba upoważniona do kontaktu z wykonawcami: Roman Czachowski tel. (29) 769- 49-23.

14. Zamawiający zastrzega sobie możliwość unieważnienia postępowania w przypadku, gdy:
1) cena najkorzystniejszej oferty przewyższa kwotę, którą Zamawiający może przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia;
2) wystąpiła istotna zmiana okoliczności powodująca, że prowadzenie postępowania lub wykonanie zamówienia nie leży w interesie Zamawiającego, czego nie można było wcześniej przewidzieć.

DYREKTOR

.....

(Podpis Kierownika Zamawiającego)

mgr inż. Grzegorz Andrzej Pakuła

Załącznik:

1. Wzór oferty
2. Wzór umowy