

I. Opis przedmiotu zamówienia RZP. 2710.48.2019.ZP3:

1. Opracowanie **ewidencji oraz fotorejestracji dla 306,9 km dróg** gminnych na terenie Gminy Białe Błota zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16.02.2005r. 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 2005r. Nr 67, poz. 582).

Opracowaną ewidencję dróg gminnych należy przedłożyć w formie papierowej jak i elektronicznej wraz z licencją do **programu komputerowego działającego na serwerze (aplikacja webowa) w technologii GIS zabezpieczoną hasłem oraz weryfikacją 2 stopniową uwzględniającą numer IP.**

Wymagania techniczne oprogramowania:

- a) Program powinien pracować i komunikować się poprzez sieć komputerową z hostem użytkownika komputera z wykorzystaniem przeglądarki internetowej .
- b) Program powinien umożliwiać pracę większej ilości użytkowników na tym samym projekcie a wszelkie wprowadzenie zmian przez jednego z użytkowników jest automatycznie aktualizowane dla wszystkich użytkowników przypisanych do projektu .
- c) Program powinien być zabezpieczony hasłem oraz indywidualnym numerem IP dla każdego z użytkowników co uniemożliwi logowanie się do systemu nieuprawnionym użytkownikom.
- d) Program powinien umożliwiać dokonywanie zmian na mapie, które są automatycznie wyświetlane w książce drogi.
- e) Wprowadzanie dowolnych elementów w książce drogi powodują automatyczne wyświetlanie ich na dowolnym podkładzie mapowym np. mapy katastralnej, ortofotomapy w postaci warstw wektorowych zinwentaryzowanych elementów pasa drogowego z możliwością wyświetlenia warstwy uwzględniającej granice oraz numery działek ewidencyjnych.
- f) Zebrane dane należy opracować w formie elektronicznej mapy ewidencji dróg, a obiekty utworzonej mapy powinny być naniesione z zachowaniem topologii i prawidłowej geometrii oraz naniesione na oddzielne warstwy tematyczne .Wprowadzanie danych drogowych oraz ich edycja, przeglądanie powinno być możliwe z poziomu mapy, profilu liniowego jak i tabeli z możliwością aktywacji/dezaktywacji poszczególnych warstw.
- g) **Program powinien posiadać funkcje dzięki której jest możliwa wizualizacja sieci dróg na innych podkładach mapowych, m.in. ortofotomapa.**

Zakres opracowania ewidencji:

- książka drogi:
 - ✓numer Urzędu Marszałkowskiego,
 - ✓numer ewidencyjny odcinka drogi,
 - ✓przebieg drogi,
 - ✓lokalizacja,

- ✓ długość odcinka,
- ✓ kategoria drogi,
- parametry techniczne odcinka drogi:
 - ✓ klasa techniczna,
 - ✓ szerokość jezdni,
 - ✓ szerokość korony drogi,
 - ✓ rodzaj nawierzchni,
 - ✓ szerokość pobocza (lewe, prawe),
 - ✓ chodnik,
 - ✓ odwodnienie (prawe i lewe), kanalizacja,
 - ✓ skrzyżowania,
 - ✓ obiekty mostowe (mosty, przepusty),
 - ✓ zatoki (postojowe, autobusowe),
- wyposażenie techniczne odcinka drogi:
 - ✓ oznakowania pionowe (lewe, prawe),
 - ✓ oświetlenie (prawe, lewe), sygnalizacja świetlna,
 - ✓ bariery,
 - ✓ progi zwalniające,
- schematy skrzyżowań z drogami, dane charakterystyczne skrzyżowań:
 - ✓ numer elementu na schemacie,
 - ✓ jezdnia główna (długość, powierzchnia, rodzaj nawierzchni),
 - ✓ pas włączeń i wyłączeń, długość,
- zagospodarowanie odcinka drogi:
 - ✓ nazwa odcinka drogi,
 - ✓ lokalizacja,
 - ✓ obiekty przydrożne (np. hydrant, stacja trafo, ambona),
- przekroje dróg,
- wizualizację pasa drogi stanowiącą graficzne przedstawienie przebiegu drogi z zachowaniem geometrii obiektów ,
- wykaz dróg gminnych,
- wykaz obiektów mostowych dla przepustów na drogach gminnych,
- zestawienie zbiorcze danych technicznych wszystkich dróg na terenie gminy,
- zestawienie zbiorcze oświetlenia i oznakowania pionowego,
- zestawienie zbiorcze danych technicznych dla danej drogi,
- komplet 3 map poglądowych Gminy, w tym jedna laminowana,
- wykaz obiektów mostowych,
- książki obiektów mostowych
- aktualizacja posiadanych książek obiektów mostowych,
- założenie nowych książek obiektów mostowych,
- parametry identyfikacyjne i techniczne obiektów mostowych.
- wszystkie wyżej wymienione dane mają być zakodowane w programie w postaci warstw umożliwiających wyświetlanie ich w wybranej konfiguracji

2. Wykonanie **przeглядów rocznych** stanu technicznego 306,9 **km** dróg gminnych położonych na terenie Gminy Białe Błota wraz mapą uszkodzeń oraz wykonaniem protokołu dla każdej drogi osobno i przedłożeniem 1 egzemplarza w wersji papierowej oraz elektronicznej w formacie PDF na nośniku CD.

3. Wykonanie **fotorejestracji fotometrycznej pasa drogowego dla 306,9 km dróg gminnych** polegającej na sekwencyjnym zapisie korytarza danej drogi (co 5 m pokonywanego dystansu jest wykonywane zdjęcie) z 4 kamer o rozdzielczości minimum 1920X1080 (przód, tył, strona lewa, prawa). Każda rejestrowana droga, musi posiadać przydzielone koordynaty GPS, umożliwiające lokalizację zdjęcia oraz jej podgląd na mapie google oraz geoportalu.

4. Dostarczenie programu do obsługi fotorejestracji który posiada funkcję umożliwiające dokonanie pomiaru: szerokości, długości i pola powierzchni oraz położenia poszczególnych elementów znajdujących się na dostarczonych zdjęciach w pasie drogowym.

5.Przeprowadzenie szkolenia z obsługi oprogramowania.

6.Zapewnienie zdalnej pomocy technicznej w zakresie obsługi programu przez okres 12 miesięcy od podpisania umowy.

Sporządził:
Sidor Michał