

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. Opis przedmiotu zamówienia:

1. Opracowanie **ewidencji, fotorejestracji oraz videorejestracji dla około 86,5 km dróg** (115 odcinków) dróg gminnych i wewnętrznych na terenie Miasta i Gminy Daleszyce zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16.02.2005 r. 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 **BEZTERMINOWA** licencją do **programu komputerowego działającego na serwerze (aplikacja webowa) w technologii GIS zabezpieczoną hasłem.**

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 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, 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:

1. Książka drogi (115 odcinków):

a) Informacje ogólne:

- numer Urzędu Marszałkowskiego,
- numer ewidencyjny odcinka drogi,
- przebieg drogi,
- lokalizacja,
- długość odcinka,
- kategoria drogi.

b) Parametry techniczne odcinka drogi:

- klasa techniczna,
- szerokość jezdni,
- rodzaj nawierzchni,
- pobocza,
- chodnik,
- ścieżki rowerowe,
- odwodnienie lewe i prawe, kanalizacja,
- skrzyżowania,
- obiekty mostowe (mosty, przepusty),
- zatoki (postojowe, autobusowe),

c) Zagospodarowanie odcinka drogi:

- obiekty przydrożne (hydrant, wiaty przystankowe, parkingi itp.).

d) Wyposażenia techniczne odcinka drogi:

- oznakowanie pionowe,
- oznakowanie poziome,
- oświetlenie,
- sygnalizacja świetlna,
- bariery,
- progi zwalniające.

e) Zestawienie zbiorcze danych technicznych odcinka drogi,

2. Książka obiektu mostowego (6 obiektów):

a) Informacje ogólne:

- rodzaj obiektu,
- funkcja użytkowa,
- numer drogi,
- lokalizacja,
- miejscowość,
- rodzaj przeszkody,
- nazwa przeszkody.

b) Parametry identyfikacyjne i techniczne obiektu:

- informacje identyfikacyjne,
- dane ogólne,
- przeszkoda,
- nośność,
- przęsła,
- podpory przęseł,
- schody,
- pochylnie,
- łożyska,
- urządzenia dylatacyjne,
- urządzenia obce.

3. Wykazy i zestawienia:

- a) Wykaz dróg gminnych (z numerami ewidencyjnymi dróg).
- b) Wykaz przepustów.
- c) Wykaz obiektów mostowych.
- d) Karty obiektów mostowych.
- e) Formularz danych sieci dróg publicznych (zestawienie dla GDDKiA).
- f) Komplet map poglądowych dla projektu w formacie A0 – 3 szt., w tym jedna laminowana.

Przeglądy pięcioletnie wraz z elementami rocznych stanu technicznego dróg należy wykonać w formie elektronicznej jak również papierowej zawierającej materiał opisowy oraz fotograficzny. Preferowana metoda oceny stanu technicznego dróg - **SOSN (System Oceny Stanu Nawierzchni)**, która między innymi zawiera:

- a) stan nawierzchni,
- b) stan poboczy,
- c) stan odwodnienia,
- d) stan wyposażenia technicznego drogi i urządzeń BRD,
- e) ogólna ocena stanu technicznego drogi, zalecenia.

Oprogramowanie do zarządzania zajęciem pasa drogowego usprawniające rejestrację i zarządzanie wnioskami oraz decyzjami dotyczącymi:

- a) prowadzenia robót w pasie drogowym,
- b) umieszczania w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego,
- c) umieszczania w pasie drogowym obiektów budowlanych niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego oraz reklam,
- d) zajęcia pasa drogowego na prawach wyłączności w celach innych niż wymienione w pkt 1-3. Wymagane funkcje oprogramowania:

- rejestracja wniosków w programie,
- zaawansowane funkcje filtrowania wniosków oraz decyzji według przykładowych kategorii: daty wniosku, numeru i daty decyzji, numeru działki,
- wizualizacja zajęcia pasa drogowego na interaktywnej mapie w postaci punktów, linii lub powierzchni,
- tworzenie listy kontrahentów umożliwiającej szybkie wyszukiwanie,
- możliwość połączenia wniosków z decyzjami w jednym miejscu,
- obsługa decyzji jednorazowych oraz cyklicznych,
- powiadomienia o zbliżających się terminach wydania decyzji,
- obliczenie kwoty za zajęcie pasa drogowego na podstawie trzech danych (liczba dni zajęcia pasa drogowego, powierzchnia oraz cena za 1 m²).

Wykonanie fotorejestracji fotometrycznej pasa drogowego dla około 86,5km (115 odcinków) dróg gminnych i wewnętrznych polegającej na sekwencyjnym zapisie korytarza danej drogi (co minimum 5 m pokonywanego dystansu musi wykonywane zdjęcie) z 4 kamer o rozdzielczości minimum 1920X1080 (przód, tył, strona lewa, prawa) **jednocześnie**. Każda rejestrowana droga, musi posiadać przydzielone koordynaty GPS, umożliwiające lokalizację zdjęcia oraz jej podgląd na mapie google oraz geoportalu.

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

Zamówienie obejmuje dodatkowo wykonanie Videorejestracji w następujących parametrach:

- wykonać w kierunku narastającego kilometrażu drogi,
- wykonać przy dobrych warunkach pogodowych,
- zdjęcia ze wszystkich kamer powinny być wyzwalone synchronicznie,
- musi być wykonana w kolorze,
- wyniki videorejestracji muszą zostać udostępnione zamawiającemu na nośniku pamięci,
- format zapisu danych GPS z częstotliwością minimum 5Hz – współrzędne w układzie WGS-84 lub PL2000,
- współpraca z ASG-EUPOS: tak (RTK, NTRIP, post-processing),
- struktura danych GPS zapisanych w pliku tekstowym (wartości rozdzielone przecinkami),

ID	WSPÓŁRZĘDNE	WYSOKOŚĆ	DATA	CZAS

- rozdzielczość wideo z każdej kamery ma wynosić min. 1920x1080
- rejestracja wideo musi być prowadzona jednocześnie z rejestracją współrzędnych GPS,
- głębokość kolorów: min. 32 bit,
- sposób magazynowania i struktura katalogowa dla plików wideo: wszystkie pliki wideo winny być zmagazynowane na jednym dysku zewnętrznym o odpowiedniej wielkości

Przeprowadzenie szkolenia z obsługi oprogramowania w siedzibie zamawiającego.

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