

Załącznik nr 5
do Zaproszenia nr BOT/29/2018

Opis Przedmiotu Zamówienia

Anna Kolesińska
AK
advokat



Szczegółowy zakres zadań

I. Zakres Umowy dotyczy następujących dróg i obiektów mostowych:

1. Drogi:
 - a. Tczew Rokitki (ul. Skarszewska) – ok. 1,7 km;
 - b. Tczew Czatkowy (część ul. Malinowskiej, ul. Mamerta Stankiewicza) – ok. 1,7 km;
 - c. Sztum – drogi wewnętrzne o dł. 0,3 km;
 - d. Ostaszewo – drogi wewnętrzne o dł. ok. 4,5 km;
 - e. Kartoszyno – drogi wewnętrzne o dł. ok. 5,5 km.
2. Obiekty mostowe:
 - a. Kartoszyno – 2 obiekty.
3. Inne elementy dróg i obiektów inżynierskich zinwentaryzowane w trakcie objazdu/ewidencji dróg PSSE j.w. (wcześniej nie wymienione/rozpoznane).

II. Przedmiot zamówienia dotyczy wykonania w ramach Umowy następujących elementów:

1. Wykonanie systemu referencyjnego dla dróg będących własnością PSSE oraz dostawę i wdrożenie oprogramowania systemu informacji geograficznej (GIS) dostępnego z poziomu przeglądarki internetowej do prowadzenia ewidencji dróg i mostów dla sieci dróg PSSE w formie elektronicznej, w szczególności:
 - A. Wdrożenia wymienionych poniżej modułów:
 - a. Administrator - Manager Wewnętrzny – zarządzanie użytkownikami i uprawnieniami w aplikacji GIS poprzez przeglądarkę internetową.
 - b. Aplikacja GIS do prowadzenia ewidencji dróg wewnętrznych PSSE i obiektów mostowych, dostępna z poziomu przeglądarki internetowej dla użytkowników wewnętrznych.
 - B. Inwentaryzacja korytarza drogi:
 - a. Dane ewidencyjne dla dróg należy zinwentaryzować i zaimplementować do oprogramowania w zakresie obejmującym wszystkie elementy wymagane rozporządzeniem 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 2005 r. Nr 67, poz.583),
 - b. Inwentaryzacja należy wykonać w oparciu o przejazdy i fotorejestrację odcinków drogowych. W ramach przeglądania fotorejestracji powinna być zapewniona następująca funkcjonalność:
 - powinna obejmować obszar widoczności 360° w poziomie i 130° w pionie (minimum),
 - powinna zostać wykonywana z interwałem max. 5m,
 - posiadać przeglądarkę pozwalającą na odtwarzanie fotorejestracji zgodnie z kierunkiem drogi (rosnącym pikietażem),
 - pokazywanie lokalizacji bieżącego zdjęcia na mapie,
 - powiększanie obszarów zdjęcia,
 - możliwość pozyskania danych bezpośrednio ze zdjęcia.
 - c. Przebieg dróg należy zdefiniować jako ciąg następujących po sobie punktów referencyjnych i odcinków międzywęzłowych.
 - C. Wprowadzenie system GIS do prowadzenia ewidencji dróg w tym:
 - a. Dostęp do pełnej funkcjonalności systemu poprzez logowanie za pomocą najpopularniejszych przeglądarek internetowych (m.in. Internet Explorer, Chrome, Mozilla Firefox, Opera).

Anna Kolesnik

adwokat

- b. Dostęp do danych z urządzeń mobilnych (w trybie podglądu).
- c. Wszystkie dane udostępniane w aplikacji wewnętrznej muszą wczytywane być kafelkami, a nie całym obszarem jednocześnie.
- d. Reprezentacja graficzna mapy terenu pasa drogowego musi być zintegrowana z danymi opisowymi (tj. książką drogi, książką obiektu mostowego).
- e. Wprowadzenie lub zmiana danych metodą rysowania obiektów na mapie musi automatycznie generować zmiany w odpowiednich tabelach książek, a wprowadzenie zmian w tabelach książek powinno automatycznie generować obiekt na mapie.
- f. System musi automatycznie rzutować obiekty drogi na odcinek referencyjny wyliczając ich kilometraż, pola powierzchni, długość i dodawać je do bazy danych książki obiektów.
- g. System musi umożliwiać przeglądanie, edycję i drukowanie w zadanej skali podkładów mapowych wraz z zwizualizowanymi na mapie obiektami zgromadzonymi w bazie danych.
- h. System musi generować książkę drogi i obiektu mostowego z poziomu mapy i tabeli.
- i. System musi umożliwiać wprowadzenie do systemu oznakowania pionowego i poziomego istniejącego i projektowanego z poziomu tabeli, mapy i zdjęcia.
- j. System musi zapewnić możliwość wyświetlania w oknie mapy widoku podobnego funkcjonalnie jak "google street view" w aplikacji wewnętrznej i na publicznym portalu mapowym.
- k. System powinien zawierać zinwentaryzowane co najmniej takie elementy jak:
 - Elementy pasa drogowego, takie jak: jezdnia, chodniki, ścieżki rowerowe, parkingi, miejsca postojowe, place, zatoki, przystanki autobusowe, zjazdy z dróg oraz obiekty inżynierskie (lokalizacja, szerokość, długość, rodzaj nawierzchni).
 - Oznakowanie pionowe i poziome drogi (lokalizacja, rodzaj oznakowania).
 - Widoczne elementy infrastruktury technicznej np. hydrant, studzienka rewizyjna, kratka kanalizacyjna, właz kanalizacyjny, słup energetyczny, itp. (lokalizacja, rodzaj urządzenia), wraz z indywidualnym zdjęciem każdego z elementów.
 - Oświetlenie drogi (lokalizacja), wraz z indywidualnym zdjęciem każdego z elementów.
 - Obiekty obce takie jak: drzewa, krzewy jako skupiska, słup ogłoszeniowy itp. (lokalizacja, rodzaj obiektu).
- l. System musi umożliwiać generowanie raportów i statystyk, w szczególności:
 - Zestawienie odcinków dróg wewnętrznych PSSE.
 - Statystyk dotyczących długości, szerokość i powierzchni, z uwzględnieniem takich parametrów jak m.in. rodzaj nawierzchni.
 - Statystyk dla oznakowania pionowego z uwzględnieniem takich danych jak: rodzaj, stan oznakowania, rozmiar oznakowania, grupa znaków.
 - Statystyk dla oznakowania poziomego pokazujących sumy długości i powierzchni oznakowania z uwzględnieniem takich parametrów jak rodzaj znaku, stan.
 - Wykazu dróg: z możliwością filtrowania według co najmniej takich kryteriów jak: miejscowość, rodzaj nawierzchni.
 - Statystyk zawierających długość, szerokość i powierzchnię elementów powierzchniowych umieszczonych w bazie systemu występujących na wybranym przez użytkownika fragmencie sieci drogowej.
 - Program musi zapewniać możliwość generowania kompletu dokumentów rysunków, wymaganych przepisami dotyczącymi ewidencji dróg i obiektów mostowych:

- automatyczne generowanie (na podstawie wprowadzonych do bazy danych informacji) raportów przewidzianych dla książki drogi,
- automatyczne generowanie zestawień zbiorczych (np. Formularz Danych o Sieci Dróg),
- automatyczny wydruk książki drogi do pliku PDF,
- generowane raporty muszą być zgodne z wzorami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych (Dz.U. 2005 nr 67 poz. 582).

m. System referencyjny musi być opracowany w dwóch formatach:

- Elektroniczne w postaci mapy z możliwością edycji danych oraz możliwością wprowadzenia nowych danych z poziomu dostarczonej przez Wykonawcę aplikacji,
- Pisemnej (w wersji papierowej) – 2 egzemplarze mapy pogładowej dróg wewnętrznych PSSE w formacie uzgodnionym z Zamawiającym.

Zawartość modułu mapowego:

- granice administracyjne obszarów PSSE, gmin i miejscowości,
- przebiegi dróg wewnętrznych PSSE oraz nadrzędnych,
- opisanie wszystkich odcinków odpowiednim numerem drogi wraz z zaznaczeniem kierunku rosnącego kilometrażu,
- spis nazw ulic,
- zestawienie dróg wewnętrznych PSSE,
- legenda.

D. System mapowy publiczny musi umożliwiać:

- Nawigację w obszarze mapy poprzez:
 - przybliżanie/powiększanie, oddalanie/pomniejszanie, przesuwanie mapy;
 - zmianę skali wyświetlania mapy;
 - przejście do pełnego widoku mapy;
- Wyszukiwanie informacji w bazie poprzez:
 - podanie numeru działki ewidencyjnej, obrębu ewidencyjnego, punktu adresowego oraz miejscowości;
 - skalowanie mapy do zasięgu wyszukanego obiektu i wyeksponowanie go na tle pozostałej treści mapy.
- Identyfikację danych geograficznych poprzez :
 - wyświetlanie współrzędnych geograficznych (x,y);
 - wyświetlanie układu odniesienia.
- Modyfikację wyświetlanych warstw w strukturze mapy poprzez:
 - możliwość obsługi danych wektorowych i rastrowych;
 - możliwość równoczesnego przeglądania formatów rastrowych i wektorowych;
 - możliwość dowolnej konfiguracji zestawienia warstw prezentowanych na mapie;
 - możliwość wyboru podkładu mapowego z listy, zawierającej obligatoryjnie: mapę zasadniczą, ortofotomapę oraz programu podobnego funkcjonalnie jak OpenStreetMap.
- Interaktywność prezentowanych treści mapowych poprzez:
 - możliwość kliknięcia w polu mapy zwracającym informacje o dostępnych obiektach;
 - możliwość wyświetlenia informacji o obiekcie drogowym np. nr drogi, szerokość, nawierzchnia;
- Dostęp do narzędzi analitycznych oraz użytkowych pozwalających na:

- Pomiar odległości i powierzchni poprzez wskazanie zakresu mierzonego obiektu wraz z możliwością wyboru jednostek prezentujących wyniki pomiaru.
 - Wydruk widoku mapy poprzez:
 - możliwość eksportu do pliku do formatu pdf w zaproponowanym przez Wykonawcę szablonie;
 - możliwość wyboru skali opracowania kartograficznego oraz formatu wydruku;
 - Udostępnianie zakresu mapy wraz z konfiguracją drzewa warstw użytkownikom w postaci permalinku;
 - Wyszukiwanie dowolnego punktu na mapie na podstawie współrzędnych GPS.
- E. Aplikacja dostarczona przez Wykonawcę ma zapewniać dostęp do danych drogowych na dwóch poziomach użytkowania:
- a. dla pracowników Zamawiającego (użytkownik wewnętrzny) – w celach aktualizacji, edycji, generowania raportów
 - b. dla administratora Zamawiającego – w celach tworzenia użytkowników PSSE i nadawania im uprawnień.
2. Założenie ksiąg dróg oraz ksiąg obiektów mostowych (dla zakresu wskazanego w ust. 1 OPZ) w formie elektronicznej oraz w wersji papierowej z wprowadzeniem wszystkich danych wymaganych przepisami, – na podstawie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 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 2005 r., Nr 67, poz.582).
3. Wykonanie przeglądów pięcioletnich dla dróg i obiektów mostowych dla zakresu wskazanego w ust. 1 OPZ. Dokumentację w wersji papierowej należy wykonać w 2 egz. dla każdej drogi i obiektu oraz wersję elektroniczną w 1 egz.. Przeglądy należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami:
- Prawo Budowlane, art. 62, ust. 1 pkt. 2 z dnia 7 lipca 1994r. wraz z późniejszymi zmianami
 - Ustawa o Drogach Publicznych z dnia 21 marca 1985 r.
 - Innymi Polskimi Normami oraz sztuką budowlaną,
4. Wykonawca zapewni jednorazowe szkolenie, obejmujące zagadnienia obsługi funkcjonalności dostarczonego rozwiązania (szkolenie w siedzibie Zamawiającego).
5. Wykonawca zapewni materiały szkoleniowe w formacie .pdf w języku polskim.
6. W okresie 3 lat licząc od daty zakończenia przedmiotu Umowy, Wykonawca zapewni - wsparcie techniczne polegające na:
1. telefonicznej i mailowej pomocy w korzystaniu z narzędzi;
 2. aktualizacja nowych wersji narzędzi.

BIURO OBSŁUGI TECHNICZNEJ
DYREKTOR

Zbigniew Szczupakowski

Anna Kolesińska
Adwokata