

Znak sprawy: BI.271.147.2023.GW

Opis przedmiotu zamówienia pn.:

- I. Wykonanie okresowej kontroli stanu technicznego dróg oraz przeglądu okresowego drogowych obiektów mostowych zlokalizowanych na terenie miasta i gminy Barczewo – 2023 rok**
- II. Dostarczenie oprogramowania do ewidencji i przeglądów stanu technicznego dróg oraz obiektów mostowych.**

§ 1

1. Zamawiający zleca Wykonawcy wykonanie:
 - 1.1 aktualizacji ewidencji i numeracji dla dróg gminnych i przepustów o łącznej długości 117 km;
 - 1.2 fotorejestracji sferycznej pasa drogowego oraz wideorejestracji dróg gminnych;
 - 1.3 przeglądów pięcioletnich stanu technicznego dróg gminnych
 - 1.4 przeglądów pięcioletnich stanu technicznego obiektów mostowych
 - 1.5 aktualizacji i wykonania książek dróg
 - 1.6 aktualizacji i wykonania książek obiektów mostowych

§ 2

1. Aktualizacja ewidencji zostanie wykonana zgodnie z Rozporządzeniem 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. z 2005r. Nr 67, poz. 583) zwanym w dalszej części umowy "Rozporządzeniem" w formie papierowej oraz elektronicznej za pomocą programu, na użytkowanie którego Zamawiający otrzyma bezterminową licencję.
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.

2. 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.
- generowanie wymaganymi prawem zestawień, raportów i dokumentów w tym książki drogi – obiektu mostowego.
 - możliwość rozbudowy systemu o dodatkowe moduły w zależności od potrzeb użytkownika (opcjonalnie)
- g) Program powinien posiadać funkcje dzięki której jest możliwa wizualizacja sieci dróg na innych podkładach mapowych, m.in. ortofotomapa.

3. Przeglądy pięcioletnie stanu technicznego dróg zostaną wykonane zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz.U. z 2023 r., poz. 645 z późn. zm.) oraz treść art. 61 i art. 62 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2023 r., poz. 553 z późn. zm.). w formie elektronicznej jak również papierowej zawierającej materiał opisowy oraz fotograficzny.

Zakres opracowania ewidencji:

1. Książka drogi:

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,

4. Wykonanie przeglądów pięcioletnich stanu technicznego obiektów mostowych.

Przeglądy pięcioletnie stanu technicznego obiektów mostowych zostaną wykonane zgodnie z art. 61 i art. 62. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2023 poz. 553 z zm.) oraz zgodnie z Rozporządzeniem w formie elektronicznej jak również papierowej zawierającej materiał opisowy i fotograficzny. W szczególności należy sporządzić szacunkową wycenę wskazanych do zrealizowania potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów.

Wykaz obiektów mostowych:

1. Most nad rzeką Pisą ul. Traugutta w Barczewie w ciągu gminnej Nr G 164512
2. Wiadukt nad linią kolejową trasa – Olsztyn -Czerwonka w ciągu drogi wewnętrznej k/m Ruszajnach
3. Most nad rzeką Pisą , ul. Mickiewicza 2 w Barczewie w ciągu drogi gminnej Nr G 3509 N
4. Most nad rzeką Pisą , ul. Nowowiejskiego w Barczewie w ciągu drogi gminnej Nr G 3509 N
5. Most nad rzeką Kiermas , ul. Mostowa 2 w Barczewie w ciągu drogi gminnej Nr G 164524 N
6. Most nad rzeką Pisą , ul. Mostowa 1 w Barczewie w ciągu drogi gminnej Nr G 164524 N
7. Most nad rzeką Pisa , ul. Mickiewicza 35 w Barczewie w ciągu drogi gminnej Nr G 3509 N
8. Most nad rzeką Kiermas, Barczewo ul. Graniczna w ciągu drogi gminnej Nr G 164030 N
9. Most nad rzeką Kiermas, ul. Obrońców Warszawy w Barczewie
10. Most nad rzeką Kiermas k/m Skajboty w ciągu drogi gminnej Nr G 164010 N
11. Most nad rzeką Pisą w/m Tumiany w ciągu drogi gminnej Nr 164031
12. Most nad Strugą Elżbiety w ciągu drogi wewnętrzne k/m Wójtowo
13. Most nad rzeką Pisą –Zalesie(las) -w ciągu drogi wewnętrznej
14. Most nad rzeką Pisą –k/m Zalesie- w ciągu drogi wewnętrznej
15. Wiadukt w ciągu drogi gminnej 164004N w m. Łegajny.
16. Most k/m Kromerowo w ciągu drogi wewnętrzne nad rzeką Dadaj
17. Most nad rzeką Pisą w/m Tumiany w ciągu drogi wewnętrznej
18. Wiadukt w ciągu drogi wewnętrznej usytuowanej w działce 24/1 obr. 1 m. Barczewo (Barczewski Dwór)
19. Most nad ciekim wodnym k/m Bogdany w ciągu drogi gminnej Nr G 164009 N
20. Wiadukt w ciągu drogi gminnej 164004N Nikielkowo – Wójtowo

- zebrane dane powinny odpowiadać niezbędnym wymogom/zakresem wraz zachowaniem formy i treść umożliwiającą dokonanie wpisu i uzupełnienia książki obiektu mostowego tj. przede wszystkim – wymiary obiektu jego poszczególnych elementów, rodzaju konstrukcji, materiałów oraz wyposażenia takich jak m.in. bariery, balustrady oznakowanie.

2. Książka obiektu mostowego:

a) Informacje ogólne:

- numer JNl,
- 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 przęsła,
- 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 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 117 km (97 odcinków) 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) 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 umożliwiające 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 wyzwalane synchronicznie,
- musi być wykonana w kolorze,
- wyniki videorejestracji muszą zostać udostępnione zamawiającemu na nośniku pamięci typu pendrive USB C, 400 mb/s,
- format pliku wideo: MP4 H.264, MPEG - 4
- 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
3562	45.65868032, 25.546103248	120.45	2023.08.04	13:19:39

- 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.

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

Zamawiający udostępni wykonawcy wykonane przeglądy okresowe dróg i obiektów mostowych z lat 2021 i 2022.

Do oferty należy dołączyć następujące dokumenty:

- 1) dokumentację potwierdzającą prawidłowe wykonanie (np. protokół odbioru) ewidencji dróg jednorazowo dla minimum 70 km dróg gminnych dla co najmniej 3 klientów z okresu 3 ostatnich lat,
- 2) dokumentację potwierdzającą wykonanie fotorejestracji pasa drogowego jednorazowo dla minimum 70 km dla co najmniej 3 różnych klientów z okresu 3 ostatnich lat,
- 3) Do oferty należy dołączyć dołączyć link do wersji próbnej oprogramowania w celu weryfikacji spełnienia warunków technicznych. Demo aplikacji (oprogramowania) powinno posiadać możliwość odtworzenia fotorejestracji zgodnej z zapytaniem poprzez przeglądarkę www. Brak dostarczenia demo, zgodnego z opisanymi wymaganiami, będzie podstawą do odrzucenia oferty.