

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Umieszczenie liczników rowerowych na wschodnim Szlaku Rowerowym Green Velo w pasach dróg wojewódzkich nr 511, 650 w celu zliczania rowerzystów wraz z prezentacją danych w latach 2021-2025

1. Przedmiotem postępowania jest realizacja dwóch zadań :

- 1) **ZADANIE 1** - zakup i montaż dwóch urządzeń do zliczania rowerzystów w pasach dróg wojewódzkich nr 511 i 650;
- 2) **ZADANIE 2** - udostępnienie i instalacja na stronach internetowych Zamawiającego aplikacji do zliczania rowerzystów wraz z prezentacją danych w latach 2021-2025.

2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Czujniki z pętlą indukcyjną będą służyć do zliczania ruchu rowerowego w dwóch kierunkach (suma przejazdów ogółem na godzinę). Dane z licznika powinny być przesyłane minimum raz na dobę na serwer, z dostępem do aplikacji przez przeglądarkę. Działanie pętli powinno polegać na wykorzystaniu zjawiska zmiany indukcyjności pola - w momencie kiedy rower znajdzie się nad pętlą następuje zliczenie. Elementem detekcyjnym będzie umieszczona pod nawierzchnią pętla indukcyjna ułożona w odpowiednim kształcie tak, aby rower nie mógł jej ominąć.

Dane z pętli będą prezentowane osobno i będą dotyczyły między innymi : liczby rowerzystów w dniu bieżącym, w ciągu miesiąca z wyszczególnieniem poszczególnych dni oraz w ciągu roku z wyszczególnieniem poszczególnych miesięcy.

Pętle mają być zlokalizowane przy szlaku Green Velo przebiegającym wzdłuż dróg wojewódzkich nr 511 k/msc Wielochowo i 650 k/msc Węgorzewo. Szczegółowe miejsca lokalizacji urządzeń zostaną wskazane przez Przedstawiciela Zamawiającego na etapie realizacji. Pętle mają być zainstalowane na ścieżkach rowerowych do jazdy w dwu kierunkach o nawierzchni z kostki betonowej (DW511) i mieszanki mineralno asfaltowej (DW650).

1) Czujniki z pętlą powinny składać się z następujących elementów :

- czujnika z pętlą indukcyjną bez wyświetlacza dla ścieżki o szerokości **do 3,65m (wg załączników foto)**, zapewniającego zliczanie przejeżdżających rowerzystów z rozróżnieniem kierunku jazdy wraz z rejestratorem danych, bateriami i modemem do zdalnego przesyłania danych;
- aplikacji do obsługi danych, z dostępem online, poprzez sieć www, za pomocą protokołu http, umożliwiającej przegląd i eksport danych, a także wizualizację danych na dowolnej stronie internetowej między innymi : odczyt liczby zliczonych rowerzystów w dniu poprzednim, w ciągu miesiąca z wyszczególnieniem poszczególnych dni oraz w ciągu roku z wyszczególnieniem poszczególnych miesięcy. Aplikacja będzie umożliwiać pełen dostęp

do danych generowanych i wytwarzanych przez zestawy zliczające rowerzystów, wraz z możliwością eksportu danych do plików cyfrowych w formatach csv.

- 2) Rejestrator powinien zapewniać następującą funkcjonalność:
 - automatyczną codzienną transmisję danych do panelu obsługi danych (wykresy, raporty, analizy, alerty mailowe, podgląd na wszystkie czujniki) przez okres obowiązywania umowy,
 - być przystosowany do pracy pod ziemią i spełniać warunki wodoodporności, mrozoodporności i niewrażliwości na czynniki zewnętrzne stosowanie do strefy klimatycznej stanowiącej miejsce montażu,
 - rejestratory powinny być zasilane z akumulatora (baterii) o żywotności minimum 24 miesięcy.
- 3) Wykonawca powinien również wyrazić zgodę na automatyczną wizualizację danych na dowolnych podstronach Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego i Zarządu Dróg Wojewódzkich w Olsztynie oraz innych wskazanych przez Zamawiającego.
- 4) Przedmiot zamówienia obejmuje prace instalacyjne w podłożu, uruchomienie oraz szkolenie pracowników Zamawiającego (trzy osoby) z odczytu i analizy danych.