

Nr zamówienia: ZZ/4/002/D/19

### SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa przenośnego stanowiska pomiaru parametrów ruchu drogowego złożonego z elementów niezbędnych do umieszczenia czujnika pomiarowego w okolicy pasa drogowego, podtrzymania zasilania, zbierania danych i ich pobierania bez konieczności demontażu.  
Elementy składowe muszą się składać z dwóch radarów wysokiej sprawności wraz z elementami montażowymi - do podtrzymania zasilania na ok. 30h pracy urządzenia i jednym zestawem zapasowych akumulatorów.  
Dla zapewnienia odpowiedniej obsługi radarów w miejscu instalacji niezbędne jest dostarczenie urządzenia przenośnego do obsługi i monitoringu pracy radaru w miejscu instalacji oraz do obróbki zebranych z zainstalowanym bezpłatnym oprogramowaniem do obsługi konfiguracji i zgrywania danych do użytkowania.
2. Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, pochodzący z bieżącej produkcji, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji i nie może być przedmiotem praw osób trzecich.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Kod wg CPV – 38115000-4 Aparatura radarowa

#### Wymagania techniczne

Wymagane parametry techniczne		
1.	Typ	radar - sztuk 2
2.	Obudowa	przystosowana do montażu na zewnątrz, wodoodporna ze stopniem ochrony IP67
3.	Zasięg detekcji	do 250 m dla samochodów osobowych i do 340m dla samochodów ciężarowych
4.	Liczba pasów ruchu	pomiar do 8 pasów ruchu jednocześnie w dwóch kierunkach (4 dla pojazdów oddalających i 4 zbliżających)
5.	Zakres temperatury pracy	od - 40°C do 74°C
6.	Czas zapisu pomiaru	minimum 48h pomiaru pełnego zakresu danych na pamięci wewnętrznej urządzenia przy założeniu pełnej struktury danych zapewnianych przez radar
7.	Czas odświeżania pomiaru	mniej niż 54 ms
8.	Uchwyt montażowy	dedykowany przez producenta uchwyt montażowy do słupa (np. latarni ulicznej) dla każdego radaru oddzielnie, umożliwiając mocowanie radaru o wadze do 1,3 kg
9.	Waga	nie więcej niż 1,3 kg
10.	Interfejs komunikacyjny	Ethernet, RS485, CAN Bus, WiFi i moduł GPRS zapewniający przesyłanie danych w technologii min. HSDPA dostarczany przez producenta radaru
11.	Wymagania funkcjonalne	- radar musi rejestrować trajektorie mierzonych pojazdów (ze śledzeniem) w celu określenia zmian w parametrach ruchu poruszających się pojazdów z podziałem na strukturę rodzajową

		<p>pojazdów (przynajmniej samochód osobowy i ciężarowy)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- radar musi umożliwiać zgrywanie danych w miejscu pomiaru bez konieczności demontażu (przewodowo i bezprzewodowo) oraz powinna być możliwa łączność poprzez sieć GSM przy wykorzystaniu modemu dodawanego przez producenta radaru</li> <li>- oprogramowanie dedykowane do obsługi radaru (konfiguracji i zgrywania danych) wyłączenie w celach badawczych i naukowych musi być dostępne do pobrania na stronie internetowej wskazanej przez producenta radaru bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów</li> <li>- radar musi umożliwiać rejestrowanie poniższych parametrów: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Liczba pojazdów</li> <li>– Pomiar prędkości z dokładnością +/- 1km/h</li> <li>– Średnią prędkość</li> <li>– Zajęcie pasa/pasów</li> <li>– Obecność pojazdów</li> <li>– 85百分yl prędkości</li> <li>– Odstępy między pojazdami</li> <li>– Wykrywanie poruszania się pojazdu pod prąd</li> <li>– Pomiar długości kolejki w zakresie możliwości radaru</li> <li>– Wykrywanie zatrzymanych pojazdów</li> </ul> </li> <li>- dostarczony osprzęt wchodzący w skład zestawu do radaru musi umożliwiać sprawdzenie poprawności montażu radaru pod względem wymagań producenta co do kąta pochYLENIA pionowego i poziomego względem jezdni</li> </ul>
12.	Zasilanie zapasowe	<p><b>dla każdego radaru oddzielnie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podstawowy zestaw akumulatorów (dwie sztuki 12V-18Ah) zapewniający przeprowadzenie co najmniej 30h pomiaru wraz z drugim takim samym zestawem do wymiany</li> <li>- szafka zabezpieczająca przed dostępem osób postronnych i warunkami atmosferycznymi</li> </ul>
13.	Urządzenie przenośne do obsługi i monitoringu pracy radaru w miejscu instalacji oraz do obróbki zebranych danych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- urządzenie o kompaktowych wymiarach z ekranem nie mniejszym niż 13 cali i wagą do 2,1 kg,</li> <li>- ładowaniem z portu USB typu C,</li> <li>- wbudowanym modemem LTE,</li> <li>- pamięcią wewnętrzną SSD o pojemności min. 500GB.</li> </ul> <p>W celu zapewnienia łatwego przenoszenia danych pomiarowych należy dostarczyć:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dwie przenośne pamięci zewnętrzne o pojemności 2 TB każda wykorzystujące interfejs USB 3.0</li> <li>- oprogramowanie dedykowane do obsługi radaru (konfiguracji i zgrywania danych) wyłączenie w celach badawczych i naukowych musi być dostępne do pobrania na stronie internetowej wskazanej przez producenta radaru bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów</li> </ul>
14.	Akcesoria	<p><b>dla każdego radaru oddzielnie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przewód zasilający do podłączenia z akumulatorami min. 10 m,</li> <li>- przewód UTP zapewniający podłączenie do urządzenia przenośnego bez konieczności demontażu radaru – min. 10 m,</li> <li>- skrzynka do przenoszenia i przechowywania radaru w celu jego zabezpieczenia przed uszkodzeniem.</li> </ul>
15.	Gwarancja	co najmniej 24 miesiące

### **Warunki dostawy:**

1. Wykonawca zobowiązany jest zrealizować zamówienie na zasadach i warunkach opisanych w SIWZ oraz we wzorze umowy stanowiącym Załącznik nr 4 do SIWZ.
2. Zamawiający wymaga aby dostarczony przedmiot zamówienia był fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji i nie był przedmiotem praw osób trzecich.
3. Zamawiający zastrzega, że wszelkie ryzyko do momentu odbioru przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego, potwierdzonego protokołem zdawczo-odbiorczym, ponosi Wykonawca.
4. Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia (w szczególności dostarczony za pomocą poczty kurierskiej czy firmy transportowej) dostarczony został do siedziby Zamawiającego: Politechnika Gdańska, Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska, 80-233 Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12, GG, pokój nr 520 i w terminie uzgodnionym wcześniej z Zamawiającym.
5. Termin dostawy – 30 dni liczonych od dnia zawarcia umowy do dnia podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego bez zastrzeżeń.
6. Cena i parametry techniczne dostarczonego przedmiotu zamówienia muszą być zgodne z ofertą Wykonawcy. W przypadku dostarczenia towaru niezgodnego z ofertą Zamawiający nie dokona jego odbioru.
7. Wszelkie decyzje i ustalenia dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia podejmowane będą przez osoby wskazane w zawartej przez Strony umowie.

### **Wymagania odnośnie gwarancji**

1. Zamawiający wymaga, aby wykonawca udzielił gwarancji na oferowany przedmiot zamówienia w wymiarze - minimum 24 miesiące na warunkach określonych w załączniku nr 4 do SIWZ.  
Okres gwarancji liczony będzie od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego bez zastrzeżeń.
2. Wraz z dostawą Wykonawca zobowiązany jest załączyć karty gwarancyjne, instrukcje obsługi w języku polskim lub angielskim w wersji papierowej (1 egzemplarz) i elektronicznej.
3. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wskazał w ofercie punkt serwisowy, który będzie realizował zobowiązania gwarancyjne Wykonawcy na warunkach określonych w załączniku nr 4 do SIWZ.
4. Odpowiedzialność i wszelkie ryzyko do momentu dostawy przedmiotu zamówienia do Zamawiającego ponosi Wykonawca.