

## ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SWZ – SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAKUPU

### Przedmiot zamówienia

Przedmiotem postępowania zakupowego jest realizacja dostawy pn.: Dostawa odbiorników geodezyjnych GNSS wraz z kontrolerami **zawierająca 2 części**.

**Część 1: Dostawa odbiorników geodezyjnych wraz z kontrolerami i oprogramowaniem**

**Część 2: Dostawa terenowych odbiorników GNSS z modułem RTK**

### Część 1: Dostawa odbiorników geodezyjnych wraz z kontrolerami i oprogramowaniem

#### 1. Przedmiot zamówienia:

Jednorazowa dostawa:

- odbiorników geodezyjnych GNSS – 2 szt.
- kontroler do odbiornika GPS GNSS – 2 szt.
- oprogramowanie do wykonywania pomiarów geodezyjnych – 4 szt.
- teleskopowa tyczka geodezyjna wraz z uchwytem do kontrolera – 2 szt.

Dostawa obejmuje wszystkie elementy ujęte w opisie minimalnych wymagań powyższych pozycji.

Urządzenia muszą być fabrycznie nowe, kompletne, wolne od wad materiałowych, konstrukcyjnych wykonawczych, wyprodukowane nie dawniej niż 12 miesięcy.

#### 1.1 Opis minimalnych paramentów technicznych:

##### 1.1.1 Odbiornik geodezyjny GNSS z kompensacją wychylenia.

- Nawigacja wizualna i tyczenie punktów w technologii AR – rozszerzonej rzeczywistości.
- Kompensacja wychylenia tyczki bez kalibracji IMU.
- Kalibracja laserowego pomiaru współrzędnych.

Śledzone sygnały satelitarne	GPS	L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C L5
	GLONASS	L1, L2, L3
	BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
	GALILEO	E1, E5a, E5b, E6
	SBAS	L1
	IRNSS	L5
	QZSS	L1, L2, L5
Płyta główna	ilość kanałów	min. 1408
	dwurdzeniowy procesor	tak
	wbudowana technologia przeciwzakłócenia	tak
	zintegrowane pasmo podstawowe RF i algorytm o wysokiej precyzji	tak
częstotliwość próbkowania/pozycjonowania		1-20Hz
Dokładność RTK		min. H 8mm+1ppm, V15mm+1ppm

Dokładność w trybie statycznym	min. H 2,5mm+0,5ppm, V5mm+0,5ppm
Podtrzymanie poprawek	min. 5 min
IMU	nie mniej niż 60 stopni
Laser	tak
waga	max 1.0kg
kamera 1	min. 2 Mpx
kamera 2	min. 2Mpx
IP	min. 67
temperatura pracy	zakres nie mniejszy niż -20 do +60
odporność na upadek z wysokości	min. 1.5 m
bateria	min. 6500 mAh
WiFi	802.11 b/g
porty	USB dane/ładowanie
radio UHF nadajnik odbiornik	min. 1W
protokół komunikacji	Trimtalk, South
bluetooth	wersja min. 5.0
pamięć wewnętrzna	min. 8GB
modem SIM	min. 4G
pojemnik transportowy	tak
ładowarka sieciowa + kabel	tak

### 1.1.2 Kontroler odbiornika GPS GNSS

System operacyjny	Android wersja min.13
procesor	min. 8 rdzeniowy min.2GHz
pamięć wewnętrzna	min. 256 GB
pamięć ram	min. 8GB
bateria	min. 10000mAh
modem	min. 4G
gniazdo microSD / SIM	tak
wyświetlacz	min.6,5" 60Hz IPS TFT min. Corning Gorilla Glass 5
jasność wyświetlacza przy max poziomie	min. 400 nitów
wbudowany GPS	tak min. GPS, GLONASS, GALILEO, Beidou
kamera tylna	min. 48 Mpx
bluetooth	wersja min. 5.0
Wifi	min. 802.11 b/g 2.4GHz/5GHz
waga	max. 400 g
norma odporności	min.IP68, MIL-STD-810H
ładowarka	tak

### 1.1.3 Oprogramowanie do wykonywania pomiarów geodezyjnych

- bezterminowa licencja

- oprogramowanie oparte o system Android
- obsługa plików dxf
- tyczenie punktów i linii
- obsługa serwisów WMS

#### **1.1.4 Teleskopowa tyczka geodezyjna wraz z uchwytem do kontrolera**

- minimalna długość 2,2m
- uchwyt do kontrolera opisanego w pozycji 1.3.2
- pokrowiec

#### **1.1.5 Pozostałe warunki**

- Darmowe wsparcie techniczne przez okres 5 lat od dostawy sprzętu
- Przy odbiorze Wykonawca dostarczy w języku polskim instrukcję obsługi, karty gwarancyjne.
- Wykonawca przeprowadzi bezpłatne szkolenie w terenie w zakresie obsługi i użytkowania odbiornika GPS GNSS wraz z oprogramowaniem.

### **1. Dostawa i transport**

- 2.1. Zamawiający wymaga, aby transport i rozładunek dostarczanego towaru zapewnił Wykonawca, w sposób gwarantujący zabezpieczenie przed jego mechanicznym uszkodzeniem.
- 2.2. Dostawa będzie realizowana w godzinach od 7:00 do 14:00 w dni robocze od poniedziałku do piątku, na adres wskazany przez Zamawiającego w zamówieniu.

### **2. Termin realizacji zakupu**

- 2.1. Od momentu podpisania umowy w okresie do 5 tygodni.

### **3. Miejsce dostawy / świadczenia usługi**

- 3.1. Wykonawca w ramach realizacji Zamówienia ma obowiązek zapewnić na swój koszt i ryzyko transport zamówionych urządzeń w docelowe miejsce:  
23-225 Polichna, Polichna Czwarta 57

### **4. Inne wymagania**

- 4.1. Wszystkie materiały muszą być: fabrycznie nowe (wyprodukowane nie dawniej niż 12 miesięcy), pochodzić z produkcji bieżącej (nieużywane), oraz muszą spełniać wymogi techniczno-jakościowe określone przez normy techniczne i przepisy prawa.
- 4.2. Wszystkie urządzenia aktywne muszą pochodzić z legalnego kanału dystrybucyjnego, być nowe, pochodzić z bieżącej produkcji i nie będą urządzeniami, które były użyte w innych projektach i poddane procesowi odnowienia.
- 4.3. Niedopuszczalne jest, aby w wykonywaniu Umowy brały udział podmioty objęte sankcjami wynikającymi z ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. 2022 poz. 835) oraz rozporządzenia RADY (UE) 2022/576 z dnia 8 kwietnia 2022 w sprawie zmiany rozporządzenia (UE) nr 833/2014 dotyczącego środków ograniczających w związku z działaniami Rosji destabilizującymi sytuację na Ukrainie (Dz. Urz. UE nr L111 z 8.4.2022), a także z innych aktów prawnych dotyczących wprowadzenia środków ograniczających w związku z sytuacją w Ukrainie. W związku z powyższym Wykonawca zobowiązuje się przestrzegać klauzuli sankcyjnej, której treść stanowi załącznik nr ..... do Umowy.

## 5. Gwarancja

- 5.1. Wymagana gwarancja na dostarczony przedmiot zakupu - min 24 miesiące, ale nie krócej niż standardowa gwarancja Producenta przyczepry.
- 5.2. Naprawy i przeglądy eksploatacyjne wraz z materiałami przeprowadzane będą przez autoryzowane serwisy gwarancyjne: w okresie gwarancji na koszt Wykonawcy, a po okresie gwarancji na koszt Zamawiającego oraz zgodnie z projektem umowy stanowiącym Załącznik nr 5 do SWZ

## 6. Wymagane dokumenty

- 6.1. **Zamawiający wymaga dostarczenia, wraz z ofertą** karty gwarancyjnej na przedmiot zakupu, karty katalogowe w języku polskim potwierdzające zgodność danych technicznych oferowanych urządzeń, instrukcję obsługi w języku polskim.
- 6.2. Oświadczenie Wykonawcy potwierdzające akceptację warunków gwarancji ze wskazaniem: osoby kontaktowej, numeru telefonu i adresu email do zgłaszania awarii i obsługi zgłoszeń w ramach gwarancji,

## 7. Podwykonawstwo

- 7.1. Zamawiający **dopuszcza wykonywanie** przedmiotu zakupu przez podwykonawców.
- 7.2. W przypadku powierzenia realizacji zakupu podwykonawcom, Wykonawca jest zobowiązany w formularzu Oferty wprowadzić ich nazwy oraz określić, jaką część zamówienia zamierza im powierzyć.

## ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SWZ – SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAKUPU

### Część 2 Dostawa terenowych odbiorników GNSS z modułem RTK

#### 1. Przedmiot zamówienia

##### 1.1 Jednorazowa dostawa:

- Terenowy odbiornik GNSS z odłączalnym modułem RTK– 2 kpl.

1.2 Urządzenia muszą być fabrycznie nowe, kompletne, wolne od wad materiałowych, konstrukcyjnych wykonawczych, wyprodukowane nie dawniej niż 12 miesięcy.

#### 1.3 Opis minimalnych paramentów technicznych:

Śledzone sygnały satelitarne	GPS	min. L1C L2C
	GLONASS	min. L1, L2
	BDS	min. B1I, B2I
	GALILEO	min. E1,E5b
	SBAS	min. L1
	QZSS	min. L1, L2C
	Ilość kanałów	min. 184
częstotliwość próbkowania/pozycjonowania		20Hz
Dokładność RTK		min. H 10mm+1ppm V 20mm+1ppm
Dokładność SBAS		min. H 50cm, V 85cm
Złącze anteny GNSS		tak
odłączana moduł RTK		tak
bateria		min. 7500 mAh
WiFi		802.11 b/g
ładowarka sieciowa + kabel		tak
System operacyjny		Android min. 11
procesor		min. 8 rdzeniowy min. 2,0GHz
pamięć wewnętrzna		min. 64 GB
pamięć ram		min. 4GB
bateria		min. 7500mAh
wymieniana bateria		tak
modem		min. 4G
gniazdo microSD / SIM		tak
wyświetlacz		min.6" tryb pracy w rękawiczkach
		min. Corning Gorilla Glass
kamera tylna		min. 10Mpx
bluetooth		wersja min. 4.0
Wifi		min. 802.11 b/g 2.4GHz/5GHz
waga		max. 400 g
norma odporności		min.IP67, MIL-STD-810G
ładowarka		tak

### 1.3.1 Pozostałe warunki

- Darmowe wsparcie techniczne przez okres 5 lat od dostawy sprzętu
- Przy odbiorze Wykonawca dostarczy w języku polskim instrukcję obsługi, karty gwarancyjne.

## 2. Dostawa i transport

- 2.1. Zamawiający wymaga, aby transport i rozładunek dostarczanego towaru zapewnił Wykonawca, w sposób gwarantujący zabezpieczenie przed jego mechanicznym uszkodzeniem.
- 2.2. Dostawa będzie realizowana w godzinach od 7:00 do 14:00 w dni robocze od poniedziałku do piątku, na adres wskazany przez Zamawiającego w zamówieniu.

## 3. Termin realizacji zakupu

- 3.1. Od momentu podpisania umowy w okresie do 5 tygodni.

## 4. Miejsce dostawy / świadczenia usługi

- 4.1. Wykonawca w ramach realizacji Zamówienia ma obowiązek zapewnić na swój koszt i ryzyko transport zamówionych urządzeń w docelowe miejsce:  
23-225 Polichna, Polichna Czwarta 57

## 5. Inne wymagania

- 5.1. Wszystkie materiały muszą być: fabrycznie nowe (wyprodukowane nie dawniej niż 12 miesięcy), pochodzić z produkcji bieżącej (nieużywane), oraz muszą spełniać wymogi techniczno-jakościowe określone przez normy techniczne i przepisy prawa.
- 5.2. Wszystkie urządzenia aktywne muszą pochodzić z legalnego kanału dystrybucyjnego, być nowe, pochodzić z bieżącej produkcji i nie będą urządzeniami, które były użyte w innych projektach i poddane procesowi odnowienia.
- 5.3. Niedopuszczalne jest, aby w wykonywaniu Umowy brały udział podmioty objęte sankcjami wynikającymi z ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. 2022 poz. 835) oraz rozporządzenia RADY (UE) 2022/576 z dnia 8 kwietnia 2022 w sprawie zmiany rozporządzenia (UE) nr 833/2014 dotyczącego środków ograniczających w związku z działaniami Rosji destabilizującymi sytuację na Ukrainie (Dz. Urz. UE nr L111 z 8.4.2022), a także z innych aktów prawnych dotyczących wprowadzenia środków ograniczających w związku z sytuacją w Ukrainie. W związku z powyższym Wykonawca zobowiązuje się przestrzegać klauzuli sankcyjnej, której treść stanowi załącznik nr ..... do Umowy.

## 6. Gwarancja

- 6.1. Wymagana gwarancja na dostarczony przedmiot zakupu - min 24 miesięcy, ale nie krócej niż standardowa gwarancja Producenta przyczepy.
- 6.2. Naprawy i przeglądy eksploatacyjne wraz z materiałami przeprowadzane będą przez autoryzowane serwisy gwarancyjne: w okresie gwarancji na koszt Wykonawcy, a po okresie gwarancji na koszt Zamawiającego oraz zgodnie z projektem umowy stanowiącym Załącznik nr 5 do SWZ

## 7. Wymagane dokumenty

- 7.1. **Zamawiający wymaga dostarczenia, wraz z ofertą** karty gwarancyjnej na przedmiot zakupu, karty katalogowe w języku polskim potwierdzające zgodność danych technicznych oferowanych urządzeń, instrukcję obsługi w języku polskim.
- 7.2. Oświadczenie Wykonawcy potwierdzające akceptację warunków gwarancji ze wskazaniem: osoby kontaktowej, numeru telefonu i adresu email do zgłaszania awarii i obsługi zgłoszeń w ramach gwarancji,

## 8. Podwykonawstwo

- 8.1. Zamawiający **dopuszcza wykonywanie** przedmiotu zakupu przez podwykonawców.
- 8.2. W przypadku powierzenia realizacji zakupu podwykonawcom, Wykonawca jest zobowiązany w formularzu Oferty wprowadzić ich nazwy oraz określić, jaką część zamówienia zamierza im powierzyć.

## 9. Inne wymagania

- 9.1. Wszystkie materiały muszą być: fabrycznie nowe (nie starsze niż 12 miesięcy), pochodzić z produkcji bieżącej (nieużywane), oraz muszą spełniać wymogi techniczno-jakościowe określone przez normy techniczne i przepisy prawa.
- 9.2. Znaki drogowe powinny spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w załączniku do nr 220 poz.2181 z dnia 23 grudnia 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych.
- 9.3. Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania PN-EN-12899-1
- 9.4. Do produkcji lic znaków używana powinna być folia odblaskowa z certyfikatem CE.