

Opis przedmiotu zamówienia

Numer WGSR-361-5/2017

"Sprzedaż i dostarczenie czterech zestawów odbiorników GNSS z kontrolerami i oprogramowaniem dla Wydziału Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego"

Liczba zestawów – 4 (cztery sztuki) odbiorniki GNSS z wyposażeniem w konfiguracji i o cechach użytkowych nie gorszych jak poniżej:

I. Odbiornik GNSS:

- śledzone sygnały satelitarne GPS: L1, L2, L2C (kod C/A, P, C) GLONASS: L1, L2 (kod C/A) SBAS: WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS,
- porty komunikacyjne: Bluetooth® 2.0 klasy 2, port Lemo i port USB lub port Lemo 8-pin połączony z USB/ port zasilania
- podłączenie kontrolera terenowego przez Bluetooth® lub przez kabel
- przesyłanie danych: modem GSM / GPRS / UMTS oraz Bluetooth
- pamięć wewnętrzna: wdudowana lub karta SD lub karta micro SD
- węglowa tyczka teleskopowa
- bateria oraz bateria zapasowa
- ładowarka
- kontener transportowy

I a. Dokładność pomiaru :

- statyczny RTK w poziomie: 5 mm + 0,5 ppm
- statyczny RTK w pionie: 10 mm + 0,5 ppm
- tryb ruchomy RTK w poziomie: 10 mm + 1 ppm
- tryb ruchomy RTK w pionie: 20 mm + 1 ppm
- tryb statyczny po post processingu w poziomie: 3 mm + 0,5 ppm
- tryb statyczny po post processingu w pionie: 6 mm + 0,5 ppm
- tryb różnicowy nie gorzej niż 30 cm
- czas inicjalizacji nie gorszy niż 8 sek.
- opóźnienie pozycji maksymalnie 0,05 sekundy
- częstotliwość rejestracji pozycji min. 1 Hz
- w cenie minimum 3 letni dostęp do poprawek powierzchniowych RTK z sieci stacji referencyjnych o zasięgu ogólnopolskim z możliwością wykorzystania w zastosowaniach naukowo-dydaktycznych i komercyjnych (dla czterech urzędzeń). Jeśli sieć stacji referencyjnych nie należy do dostawcy, konieczne jest udokumentowanie zapewnienia dostępu Zamawiającego do poprawek na w/w warunkach.

I b. Zasilanie:

- zasilanie wewnętrzne: bateria Li-Ion - wymienna, wielokrotnego ładowania
- czas pracy min. 8 h korzystając z tylko z GNSS
- czas pracy min. 7h korzystając z GNSS RTK
- w zestawie bateria podstawowa i zapasowa (dwie baterie jako wyposażenie każdego z urzędzeń)

II. Kontroler terenowy:

- system operacyjny Microsoft Windows (Zamawiający posiada licencję ESRI ArcPad)
- procesor minimum 1GHz
- pamięć RAM nie mniejsza niż 1 GB
- kolorowy ekran dotykowy z podświetleniem o przekątnej minimum 4,7", rozdzielczość nie gorsza niż 800 x 480 pikseli (VGA),

- przechowywanie danych: pamięć wewnętrzna min. 2 GB (dopuszcza się na karcie SD w kontrolerze), gniazdo kart SD lub micro SD , port USB lub micro USB
- łączność bezprzewodowa Bluetooth® 2.0 klasy 2
- programy użytkowe do importu i eksportu danych
- oprogramowanie obsługujące antenę zewnętrzną GNSS
- wbudowany dalmierz laserowy lub zewnętrzny dalmierz laserowy z możliwością połączenia z dostarczonym odbiornikiem GNSS przez Bluetooth® i w pełni kompatybilny z dostarczonym oprogramowaniem pomiarowym
- żyroskop
- akcelerometr
- kompas,
- kamera/aparat (rozdzielczość minimum 5 Mpikseli)
- fizyczna klawiatura qwerty lub klawiatura numeryczna
- mocowanie do kontrolera oraz do tyczki
- kontener transportowy

II a. Zasilanie:

- zasilanie wewnętrzne: bateria Li-Ion - wymienna, wielokrotnego ładowania
- czas pracy nie mniej niż 8 godzin
- w zestawie bateria podstawowa i zapasowa (dwie baterie jako wyposażenia każdego z urządzeń)

Specyfikacje fizyczne (dla anteny i kontrolera łącznie)

- Temperatura pracy w zakresie co najmniej: -30°C do $+60^{\circ}\text{C}$
- Temperatura, przechowywania w zakresie co najmniej -40°C do $+70^{\circ}\text{C}$,
- Odporność na wilgotność 100 %,
- Odporność na wodę, piasek i pył IP67 lub IP68
- Odporny na ulewny deszcz i pył
- Odporny na chwilowe zanurzenie w wodzie
- Drgania: może pracować podczas silnych drgań,
- Upadek: Wytrzymuje upadek z wysokości 1 m (kontroler) na twardą powierzchnię
- Przewrócenie tyczki z odbiornikiem - wytrzymuje upadek z wysokości nie mniejszej niż 2 m na twardą powierzchnię
- Wstrząs funkcjonalny – nie mniej niż 40 g / 15 do 23 msek., zgodnie z normą MIL STD 810G Metoda 516.6,
- Spełnienie standardu MIL STD 810F lub MIL STD 810G (zależnie od parametru, do którego odnosi się standard, w zakresie temperatury pracy i przechowywania, odporności na wodę, wilgotność, piasek i pył, drgania i przeciążenia),
- każde urządzenie musi być wyposażone w ładowarkę pozwalającą na naładowanie baterii niezależnie od sposobu ładowania baterii lub jej typu.

Gwarancja

Gwarancja na odbiornik GNSS i kontroler – minimum 12 miesięcy od daty odbioru (w ocenie będzie brany pod uwagę krótszy okres gwarancyjny, o ile poszczególne urządzenia będą miały różny okres gwarancji).