

Opis przedmiotu zamówienia

**Jeden zestaw GPS – GNSS RTK wraz z niezbędnym osprzętem i oprogramowaniem do pomiarów terenowych.**

Sprzęt nowy, nieużywany. Wykonawca zapewni dostarczenie, **wniesienie do wskazanej lokalizacji**. Wraz z dostarczonym sprzętem Wykonawca prześle dokumentację, spis kluczy licencyjnych (oprogramowanie), instrukcje obsługi, karty gwarancyjne (dopuszcza się kod gwarancyjny sprzętu i oprogramowania, umożliwiające weryfikację informacji u producenta) oraz wszelkie atesty, aprobaty, dokumenty dopuszczające do użytku sprzętu.

CPV: **38112100-4 Globalne systemy nawigacji i pozycjonowania (GPS lub równorzędne)**

**1. Odbiornik GPS-GNSS RTK o następujących parametrach:**

- a. Wieloczęstotliwościowy odbiornik GNSS RTK;
- b. Obsługa minimum 220 kanałów;
- c. Obsługa co najmniej systemów: GPS, GLONASS, GALILEO i BeiDou;
- d. Obsługa systemu SBAS (regionalnych systemów nawigacyjnych);
- e. Obsługa pomiarów w systemie ogólnopolskiej sieci stacji referencyjnych ASG-Eu-pos lub innym, kompatybilnym z odbiornikiem;
- f. Możliwość wykonywania pomiarów statycznych GNSS;
- g. Dokładność wyznaczania pozycji w trybie statycznym:
  - i. Pozioma: 3 mm + 1 ppm.
  - ii. Pionowa: 5 mm + 1ppm.
- h. Dokładność wyznaczania pozycji w trybie RTK:
  - i. Pozioma: 10 mm + 1 ppm.
  - ii. Pionowa: 15 mm + 1 ppm.
- i. Częstotliwość określania pozycji co najmniej 5 Hz;
- j. Modem GSM, Bluetooth i WiFi;
- k. Pomiar statyczny i RTK – bez ograniczeń;
- l. Czas pracy na jednym ładowaniu baterii – co najmniej 8h;
- m. Czas inicjacji poniżej 60s;
- n. Pyło i wodoodporność: co najmniej na poziomie IP65;
- o. Odporność na upadki z wysokości co najmniej 1,5 m;
- p. Antena do odbioru sygnałów satelitarnych zintegrowana z odbiornikiem;
- q. Zaawansowane technologie pomiarowe, zwiększające precyzję pomiaru – co najmniej śledzenie niskich satelitów;
- r. Temperatura pracy co najmniej w zakresie od -20 do 60 stopni C;
- s. Wbudowana pamięć wewnętrzna min. 8 GB lub możliwość instalacji karty pamięci o pojemności co najmniej 8 GB;
- t. Wykonawca udzieli na Odbiornik GPS-GNSS RTK gwarancji/bezpłatnego serwisu pogwarancyjnego na okres co najmniej 24 miesięcy.

**2. Kontroler do odbiornika GPS o następujących parametrach:**

- a. Kontroler powinien być w pełni kompatybilny z proponowanym odbiornikiem GNSS RTK;



„Implementacja Krajowego Programu Ochrony Dubelta w Polsce – etap I”  
(LIFE17 NAT/PL/000015)

- b. System operacyjny dla urządzeń mobilnych w jednej z najnowszych, dostępnych na rynku wersji - np. w przypadku systemu Android w wersji co najmniej 8. System operacyjny kontrolera nie zablokowany do instalacji zewnętrznych darmowych aplikacji;
  - c. Pamięć RAM co najmniej 4 GB;
  - d. Wyświetlacz kolorowy dotykowy o przekątnej co najmniej 5 cali;
  - e. Pyło i wodoodporność: co najmniej na poziomie IP67;
  - f. Wbudowany modem GSM LTE, WiFi, Bluetooth;
  - g. Obsługa co najmniej systemów: GPS, GLONASS, GALILEO;
  - h. Obsługa kart pamięci o pojemności co najmniej 64 GB;
  - i. Czas pracy na jednym ładowaniu baterii – co najmniej 8h;
  - j. Oprogramowanie kontrolera:
    - i. Obsługa pomiarów GPS/GNSS RTK, DGPS w systemie ASG-Eupos i/lub innym kompatybilnym z kontrolerem i odbiornikiem;
    - ii. Oprogramowanie zapewniające całkowitą kompatybilność z odbiornikiem i kontrolerem;
    - iii. Praca w państwowych i lokalnych układach;
    - iv. Moduły obliczeniowe: m.in. tyczenie punktów, linii, funkcja COGO;
    - v. Możliwość podglądu parametrów podczas pomiarów: liczba i rozmieszczenie satelitów, wartość współczynnika PDOP, średnie błędy współrzędnych, typ rozwiązania, poprawki;
    - vi. Eksport i import danych w różnych formatach, w tym shp.;
    - vii. Możliwość pracy z internetowymi podkładami mapowymi za pośrednictwem serwisów WMS i/lub WMTS;
    - viii. Licencja bezterminowa.
  - k. Wykonawca udzieli na Kontroler gwarancji/bezpłatnego serwisu pogwarancyjnego na okres co najmniej 24 miesięcy.
3. Akcesoria do zestawu:
- a. Tyczka teleskopowa kompozytowa z libellą o wysokości co najmniej 2 m – 1 szt.;
  - b. Szttywna walizka transportowa na odbiornik GPS-GNSS RTK – 1 szt.;
  - c. Uchwyt na tyczkę do kontrolera – 1 szt.;
  - d. Karta pamięci o pojemności co najmniej 8 GB do odbiornika (jeśli odbiornik nie posiada wbudowanej pamięci) – 1 szt.;
  - e. Karta pamięci o pojemności co najmniej 64 GB do kontrolera – 1 szt.;
  - f. Statyw aluminiowy – 1 szt.;
  - g. Spodarka (adapter) do statywu – 1 szt.;
  - h. Ładowarki i niezbędne do funkcjonowania zestawu kable;
  - i. Instrukcje obsługi w języku polskim.
4. W przypadku pomiarów statycznych możliwość wygenerowania plików w formacie umożliwiającym przeprowadzenie postprocessingu za pośrednictwem serwisu ASG-Eupos.
5. **Dostawa nastąpi do siedziby Zamawiającego.**
6. Wykonawca zainstaluje niezbędne oprogramowanie i skonfiguruje dostarczony sprzęt.



7. Wykonawca przeprowadzi przeszkolenie z obsługi urządzenia i oprogramowania dla 2-4 osób w terminie do 14 dni od daty dostarczenia sprzętu. Miejsce szkolenia- Białystok lub inne wskazane przez Zamawiającego w promieniu do 80 km.
8. Wykonawca zapewni bezpłatną aktualizację oprogramowania wbudowanego i dostarczonego w okresie 12 m-cy.
9. W przypadku konieczności wykonania przeglądów technicznych urządzeń w czasie trwania gwarancji – koszty przeglądów, koszty wymiany niezbędnych części i koszty transportu pokrywa Wykonawca.
10. W czasie gwarancji Wykonawca zapewni wsparcie techniczne. W przypadku naprawy gwarancyjnej trwającej dłużej niż 14 dni, na wniosek Zamawiającego, Wykonawca dostarczy sprzęt zastępczy o parametrach nie gorszych niż zamawiany.

