

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia  
dla I części przedmiotu zamówienia**

**I. Minimalne parametry zestawu pomiarowego GPS\GNSS RTK****1. Odbiornik mobilny GPS/GNSS RTK – 4 sztuki**

- Wieloczęstotliwościowy geodezyjny odbiornik GPS/GNSS RTK z zintegrowaną anteną GNSS, z technologią śledzenia maksymalnej ilości satelitów, eliminacją sygnałów odbitych, pozwalający na pracę w trybie RTK w trudnych warunkach w dowolnym miejscu w granicach Polski,
- Minimalna ilość kanałów 220,
- Śledzenie sygnałów satelitarnych z systemów min.: GPS (L1C/A, L1C, L2C, L2E), Glonass (L1C/A, L1P, L2C/A, L2P),
- Pełna współpraca z systemem ASG-EUPOS oraz innymi systemami o dokładności RTK,
- Dokładność wyznaczania pozycji (x,y,z) przy pomiarze kinematycznym RTK:
  - poziomo  $\pm 8 \div 10$  mm + 1ppm,
  - pionowo  $\pm 15 \div 20$  mm + 1ppm,
- Odbiór poprawek ze stacji referencyjnych poprzez sieć Internet w technologii GSM/GPRS (zabudowany modem GPS 3G),
- Komunikacja – porty RS232, moduł komunikacji bezprzewodowej Bluetooth dla połączenia z kontrolerem,
- Zasilanie: komplet dwóch wymiennych baterii do pracy przez min. 8 godzin każda wraz z ładowarką sieciową,
- Warunki pracy:
  - temperatura pracy: od -30°C do +60°C,
  - wodo i pyłoszczelność: stopień ochrony min. IP67,
  - wstrząsy i wibracje: odporność na upadek z tyczki z wysokości minimum 2.0 m. na twardą powierzchnię,
- Wbudowana pamięć wewnętrzna do zapisu danych pomiarowych,
- Bezpłatne aktualizowanie oprogramowania i firmware odbiornika przez okres minimum 5 lat,
- Okres gwarancji minimum 24 miesiące,
- Okres rękojmi za wady 24 miesiące.

Zaoferowanie przez wykonawcę śledzenia sygnałów satelitarnych z systemów Beidou (B1, B2) lub Galileo (E1, E5A, E5B) w deklarowanym okresie bezpłatnego dostępu do ogólnokrajowego systemu permanentnych stacji referencyjnych umożliwiających wykonywanie pomiarów GNSS w trybie RTK – z pojedynczej stacji oraz GNSS w trybie RTN – rozwiązanie sieciowe będzie, zgodnie z pkt 17 SIWZ pn. kryteria oceny ofert dodatkowo punktowane.

**2. Kontroler do dbiornika GPS/GNSS – 4 sztuki**

- Kontroler tej samej firmy co odbiornik GPS/GNSS RTK,
- Procesor min. 800 MHz,
- Pamięć RAM min. 256 MB,
- Pamięć wewnętrzna min. 8 GB,

- Kolorowy wyświetlacz dotykowy min. 3,5 cala, czytelny w świetle dziennym,
- Klawiatura fizyczna, pełna alfanumeryczna w układzie QWERTY,
- System operacyjny Windows, zapewniający pełną współpracę z oprogramowaniem aplikacyjnym do opracowania pomiarów, pracującym pod kontrolą systemów Windows, bez używania dodatkowego oprogramowania firm trzecich,
- Rejestrowanie danych pomiarowych w kontrolerze,
- Komunikacja bezprzewodowa:
  - wbudowany moduł komunikacji bezprzewodowej Bluetooth,
  - WiFi – wbudowane 802.11 b/g,
  - modem GSM/GPRS - wbudowany, z możliwością stosowania kart SIM różnych operatorów komórkowych (brak blokady SIM) i różnych typów (abonamentowe, data, pre-paid),
- Porty: RS232, USB lub miniUSB wraz z adapterem miniUSB/USB,
- Gniazdo kart pamięci SDHC,
- Zasilanie z baterii Li-Ion przez minimum 16 godzin, ładowarka zewnętrzna, sieciowa,
- Warunki pracy:
  - temperatura pracy: -30°C do +60°C,
  - woda i pyłoszczelność: stopień ochrony min. IP67,
  - wstrząsy i wibracje: odporność na upadek z wysokości minimum 1.0 m na twardą powierzchnię,
- Oprogramowanie kontrolera
  - firmowe oprogramowanie producenta sprzętu (ten sam producent oprogramowania, odbiornika oraz kontrolera),
  - język oprogramowania – polski,
  - praca w państwowych i lokalnych układach współrzędnych,
  - wykonywanie zadań geodezyjnych obejmujących minimum: pomiary sytuacyjno-wysokościowe, tyczenie punktów, linii, tras, pomiary powierzchni, obliczanie punktów wcinanych,
  - moduły obliczeniowe minimum: obliczanie pola powierzchni, objętości, azymutu, odległości ze współrzędnych,
  - możliwość pracy na rastrowych i wektorowych podkładach mapowych,
  - wizualizacja liczby obserwowanych satelitów, wartości współczynnika PDOP, średnich błędów współrzędnych wyznaczonego punktu podczas pomiaru,
  - export/import danych w formatach: DXF, SHP i TXT (minimum),
  - tworzenie raportów z pomiaru bezpośrednio w kontrolerze,
  - możliwość odczytu dokumentów w formatach pakietu biurowego MS Office (Word i Excel<sup>®</sup>),
  - bezpłatne aktualizowanie oprogramowania i firmware kontrolera przez okres minimum 5 lat.
  - okres gwarancji minimum 24 miesiące,
  - okres rękojmi za wady 24 miesiące.

### **3. Akcesoria dla zestawu mobilnego – 4 komplety**

- Tyczka kompozytowa teleskopowa 2,5 m,
- Uchwyt kontrolera do mocowania na tyczce teleskopowej,
- Szttywna waliza transportowa dla kompletnego zestawu (odbiornik+kontroler),
- Komplet okablowania, do odbiornika i kontrolera,
- Karta pamięci SDHC (microSDHC z adapterem) min. 8 GB,
- Instrukcja obsługi w języku polskim odbiornika i kontrolera,

- Bezpłatny dostęp do ogólnokrajowego systemu permanentnych stacji referencyjnych umożliwiających wykonywanie pomiarów GNSS w trybie RTK – z pojedynczej stacji oraz GNSS w trybie RTN – rozwiązanie sieciowe przez okres minimum 1 roku, liczonego od dnia pierwszego zalogowania się przez Zamawiającego do ogólnokrajowego systemu permanentnych stacji referencyjnych. Pierwsze logowanie nastąpi nie później niż w dniu przeprowadzenia szkolenia wstępnego. Loginy uprawniające do dostępu do ogólnokrajowego systemu permanentnych stacji referencyjnych zostaną przekazane Zamawiającemu wraz z zestawami pomiarowymi GPS/GNSS RTK z uwzględnieniem rejonizacji prowadzenia pomiarów GNSS, zgodnie z poniższym zestawieniem:
  - a) login 1: Okręgowy Urząd Górniczy w Kielcach – obszar/rejon: województwo świętokrzyskie, łódzkie, podkarpackie (powiat tarnobrzeski i miasto na prawach powiatu Tarnobrzeg);
  - b) login 2: Okręgowy Urząd Górniczy w Poznaniu – obszar/rejon: województwo zachodniopomorskie, lubuskie, wielkopolskie;
  - c) login 3: Okręgowy Urząd Górniczy w Warszawie – obszar/rejon: województwo mazowieckie, warmińsko-mazurskie,
  - d) login 4: Okręgowy Urząd Górniczy w Gdańsku – obszar/rejon: województwo pomorskie, kujawsko-pomorskie;
- Okres gwarancji i rękojmi za wady 24 miesiące.

Udzielenie bezpłatnego dostępu do ogólnokrajowego systemu permanentnych stacji referencyjnych umożliwiających wykonywanie pomiarów GNSS w trybie RTK – z pojedynczej stacji oraz GNSS w trybie RTN – rozwiązanie sieciowe przez okres 2 lata lub więcej będzie zgodnie z pkt 17 SIWZ pn. kryteria oceny ofert dodatkowo punktowane.

#### **4. Miejsce dostawy:**

1. Okręgowy Urząd Górniczy w Gdańsku, ul. Biała 1, 80-435 Gdańsk: 1 sztuka,
2. Okręgowy Urząd Górniczy w Kielcach, ul. Wrzosowa 44, 25-211 Kielce: 1 sztuka,
3. Okręgowy Urząd Górniczy w Poznaniu ul. Czerwonacka 1, 61-016 Poznań: 1 sztuka,
4. Okręgowy Urząd Górniczy w Warszawie, ul. Wilcza 46, 00-679 Warszawa: 1 sztuka.

#### **5. Pozostałe wymagania:**

Wszystkie zaoferowane przez wykonawcę w ramach I części przedmiotu zamówienia zestawy pomiarowe GPS/GNSS RTK muszą być tego samego producenta i tego samego modelu.

Termin dostawy zestawów pomiarowych GPS/GNSS RTK wynosi 3 tygodnie od dnia zawarcia umowy, jednakże nie później niż do dnia 31 marca 2019 r.

Wykonawca zobowiązany jest na własny koszt i ryzyko dostarczyć zaoferowany przedmiot zamówienia do wskazanych w pkt 4 siedzib urzędów górniczych oraz wnieść dostarczony sprzęt w miejsce wskazane przez wyznaczonego pracownika zamawiającego.

Dostawa powinna być zrealizowana w godzinach pracy Urzędu, tj. od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:00 do 15:00. Po wyrażeniu zgody przez zamawiającego dostawa może być zrealizowana w innych niż wyżej wskazanych godzinach lub dniach.

Wraz z dostawą wykonawca zobowiązany jest dostarczyć dla każdego zestawu dokumenty gwarancyjne, deklaracje zgodności CE oraz instrukcję obsługi w języku polskim.

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia w siedzibach urzędów górniczych, o których mowa w pkt 4, szkolenia wstępnego dla wyznaczonych pracowników zamawiającego w zakresie wdrożenia zestawu do pracy. Szkolenie zostanie przeprowadzone w terminie uzgodnionym z wyznaczonym pracownikiem Urzędu, lecz nie później niż w terminie 6 tygodni od dnia zawarcia umowy, w godzinach pracy Urzędu, tj. od 8:00 do 15:00 od poniedziałku do piątku. Po wyrażeniu zgody przez zamawiającego szkolenie może być przeprowadzone w innych niż wyżej wskazanych godzinach lub dniach. Szkolenie składać się będzie z części teoretycznej i części praktycznej, tj. obejmującej ćwiczenia związane z obsługą zestawów pomiarowych.

Podstawą do wystawienia faktury VAT będzie:

- podpisanie bez zastrzeżeń przez upoważnionych pracowników zamawiającego protokołów odbioru zestawów pomiarowych GPS\GNSS RTK wraz z akcesoriami;
- podpisanie bez zastrzeżeń przez upoważnionych pracowników zamawiającego protokołów z przeprowadzenia szkolenia wstępnego we wszystkich siedzibach urzędów górniczych, o których mowa w pkt 4,
- dostarczenie instrukcji obsługi w języku polskim, deklaracji zgodności CE i dokumentów gwarancyjnych dla każdego zestawu.

Zaoferowany sprzęt musi być fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2018 r. oraz posiadać oznakowanie CE, a także spełniać przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Na dostarczony przedmiot zamówienia wykonawca udziela gwarancji jakości i rękojmi za wady nie krótszej niż 24 miesiące.

Udzielenie gwarancji dłuższej niż 24 miesiące na oferowany kontroler i odbiornik będzie zgodnie z pkt 17 SIWZ pn. *kryteria oceny ofert* dodatkowo punktowane.

Bieg terminu gwarancji i rękojmi za wady rozpoczyna się z dniem podpisania bez zastrzeżeń przez upoważnionego pracownika zamawiającego protokołu odbioru przedmiotu zamówienia.

Wykonawca jest odpowiedzialny względem zamawiającego za wszelkie wady fizyczne dostarczonego sprzętu, w szczególności jakąkolwiek niezgodność z postanowieniami SIWZ.

Serwis gwarancyjny będzie świadczony w siedzibie użytkownika sprzętu, jeśli rodzaj uszkodzenia lub usterki na to pozwoli.

Wykonawca w ciągu 5 dni roboczych od momentu otrzymania zgłoszenia dokona skutecznej naprawy urządzenia. Jeżeli naprawa urządzenia w ciągu 5 dni roboczych liczonych od momentu otrzymania przez wykonawcę zgłoszenia nie jest możliwa, wykonawca dokona skutecznej naprawy urządzenia w terminie ustalonym przez strony.

Jeżeli czas usunięcia awarii będzie przekraczał 5 dni roboczych (licząc od momentu zgłoszenia awarii), zamawiającemu przysługuje prawo żądania od wykonawcy dostarczenia na czas naprawy sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych od sprzętu, który uległ awarii.

Serwis urządzeń będzie realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.

Okres gwarancji i rękojmi za wady będzie wydłużony o czas trwania naprawy. Jeżeli naprawa sprzętu potrwa dłużej niż 14 dni kalendarzowych, lub gdy sprzęt będzie naprawiany więcej niż 3 razy, zamawiającemu będzie przysługiwać prawo do wymiany sprzętu na nowy, taki sam lub o nie gorszych parametrach technicznych, w ramach wynagrodzenia umownego brutto należnego wykonawcy od zamawiającego.

Jeżeli konieczne będzie usunięcie awarii poza siedzibą użytkownika, wykonawca odbierze uszkodzony sprzęt z siedziby użytkownika i dostarczy po naprawie do siedziby użytkownika na własny koszt i ryzyko. Jeżeli konieczne będzie usunięcie awarii poza siedzibą użytkownika, wszystkie nośniki danych takie jak dyski twarde, pamięć typu flash itp., pozostaną w siedzibie użytkownika. W przypadku niemożności naprawienia i konieczności wymiany uszkodzonych trwałych nośników pamięci na nowe, uszkodzone trwałe nośniki pamięci pozostaną do wyłącznej dyspozycji Zamawiającego.

Gwarancja nie będzie ograniczać praw zamawiającego do:

- a) instalowania i wymiany w zakupionym sprzęcie standardowych kart i urządzeń, zgodnie z zasadami sztuki, przez wykwalifikowany personel zamawiającego,
- b) dysponowania zakupionym sprzętem; w razie sprzedaży lub innej formy przekazania sprzętu gwarancja przechodzi na nowego właściciela.

Gwarancja nie może zostać obwarowana przez wykonawcę żadnymi warunkami, od których spełnienia lub niespełnienia jest uzależnione jej obowiązywanie.