

Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego nr DZ/10/06/2024**SZCZEGÓŁOWY OPIS ZESTAWU RTK****Zestaw RTK składa się z:**

- Odbiornika LEICA GNSS GS18 T LTE Regional z kontrolerem LEICA CS20 LTE Field Controller
- Oprogramowania Captivate.

Odbiornik GNSS powinien być w pełni zintegrowany z tachimetrami Leica TS16¹, z oprogramowaniem Captivate i umożliwić w pełni wykorzystanie systemów Leica SmartPole.

Odbiornik – 1 sztuka

Szczegółowa specyfikacja:	
	<ul style="list-style-type: none">▪ 555 dynamicznych kanałów, możliwość śledzenia do 277 satelitów jednocześnie na trzech częstotliwościach.▪ GPS L1, L2, L2C, L5,▪ GLONASS – L1, L2▪ BeiDou B1, B2, B3▪ Galileo E1, E5a, E5b, AltBOC, E6▪ QZSS SBAS WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN▪ Możliwość rejestracji surowych obserwacji w odbiorniku poprzez zintegrowany port do obsługi kart SD, SDHC lub SDXC
Kompensacja Wychylenia	<ul style="list-style-type: none">▪ Możliwość wykonywania pomiaru i tyczenia przy użyciu tyczki wychylonej od pionu,▪ Brak ograniczeń zakresu wychylenia,▪ System IMU nie wymagający kalibracji▪ Odporność na zakłócenia magnetyczne,▪ Pomiar z częstotliwością do 20Hz,
Technologia SMARTCHECK	<ul style="list-style-type: none">▪ Stała, automatyczna kontrola inicjalizacji prowadzona co 5 sekund▪ Wiarygodność pomiaru min 99.99%▪ Jednocentymetrowa dokładność pomiarów,▪ Technologia SMARTTRACK▪ Szybkość pozyskiwania danych z satelitów na poziomie sekundowym▪ Niezawodny odbiornik GPS działający w trudnych warunkach – przy zadrzewieniu oraz zasłonięciu horyzontu▪ Technologia SMARTRTK, RTKPLUS▪ Możliwość odbioru korekt sieciowych z systemów VRS, FKP,▪ Możliwość odbioru korekt standardów sieciowych MAC, iMAX

¹ Użycie nazwy własnej przy opisie przedmiotu zamówienia dotyczącego odbiornika GNSS jest uzasadnione, gdyż jedynie wskazany produkt umożliwia bezkolizyjną i prawidłową współpracę z posiadanym już przez Zamawiającego sprzętem oraz zapewnia pełne wykorzystanie posiadanego już przez Zamawiającego sprzętu. Decyzja taka jest racjonalna i podyktowana uzasadnionymi potrzebami Zamawiającego.

„Niniejsze postępowanie nie podlega przepisom ustawy z dnia 11 września 2019 r. r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1129)”.
Strona 1 | 4

Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego nr DZ/10/06/2024

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Format korekt Leica, Leica 4G, CMR, CMR+, RTCM 2.2, 2.3, 3.0, 3.1, 3.2 MSM ▪ Pozwala odtworzyć parametry pozycji oraz odbierać dane dystrybuowane przez system stacji referencyjnych – układ współrzędnych, model geoidy. ▪ Trwałość ▪ Zgodność z wymaganiami wojskowymi ▪ Termiczny zakres użytkowania od -40°C do +65°C ▪ Wodoszczelność, pyłoszczelność IP68 ▪ Elastyczność ▪ Bluetooth v2.00 ▪ Wymienne zestandaryzowane baterie Lilon ▪ Wbudowane moduły komunikacyjne ▪ Modem telefoniczny GSM / GPRS/ UMTS / LTE / CDMA ORAZ UHF / VHF ▪ Zintegrowany modem GSM z możliwością wymiany kart SIM różnych operatorów
Dokładności	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sieciowy RTK ▪ Pozioma: 8mm + 0.5ppm ▪ Pionowa: 15mm + 0.5ppm ▪ Tryb statyczny ▪ Pozioma: 3mm + 0.1ppm ▪ Pionowa: 3.5mm + 0.4ppm
Kontroler	<ul style="list-style-type: none"> ▪ System Windows EC7 ▪ Kontroler musi być tego samego producenta co odbiornik GNSS ▪ Procesor OMAP4430 1GHz Dualcore ARM® Cortex™A9 ▪ Zintegrowany akcelerator graficzny POWERVR™ SGX540 ▪ Wyjmowana, zestandaryzowana bateria Li-Ion ▪ Eksport danych do wielu formatów, m.in. ASCII o dowolnej strukturze ▪ 67 klawiszy, QWERTY ▪ Trwałość ▪ Zgodność z wymaganiami wojskowymi ▪ Termiczny zakres użytkowania od 30°C do +60°C ▪ Zintegrowane urządzenia ▪ Modem LTE, WLAN oraz Bluetooth® ▪ Radiomodem i antena dużego zasięgu do sterowania tachimetrami zmotoryzowanymi ▪ Zintegrowany modem GSM z możliwością wymiany kart SIM różnych operatorów ▪ Kamera 5MP z lampą błyskową ▪ Możliwość połączenia kontrolera z anteną GNSS poprzez sieć WLAN ▪ Kompas, czujnik pochyleń, akcelerometr ▪ Możliwość rozbudowy o Radiomodem <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ▪ IP67, 30 to 60° C ▪ Kolorowy dotykowy 5" ekran WVGA o rozdzielczości 800 x 480 pixeli ▪ Komunikacja i wymiana danych:

Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego nr DZ/10/06/2024

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Na ekranie ikony stanu urządzeń i parametrów systemu ▪ Moduły transmisyjne USB i Lemo/RS232, zapis danych w pamięci wewnętrznej, karcie SD ▪ Import plików m.in. DXF, ASCII, DWG ▪ Export DXF, dowolny w formacie ASCII, HTML, LandXML ▪ Zapis zdjęć, zdjęć z notatkami, zrzutów ekranowych w postaci JPG dla punktów pomiarowych, możliwość tworzenia szkiców w postaci JPG oraz możliwość przypisania szkiców do punktów w terenie,
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Oprogramowanie

Szczegółowa specyfikacja:	
Program pomiar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pomiar ▪ Kodowanie punktów ▪ Automatyczny pomiar punktów ▪ Pomiar wysokości niedostępnej ▪ Obliczenia punktów mimośrodowych
Program Tyczenie punktów:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kierowanie do punktów różnymi metodami: od i do instrumentu, na punkt, względem linii bazowej, na strzałkę i na północ ▪ Kontrola dokładności – sprawdzenie różnic między współrzędnymi przed ich zapisaniem ▪ Automatyczny wybór kolejnego najbliższego punktu ▪ Graficzny wybór punktu z mapy ▪ Edycja wysokości i przesuwu wysokości dla punktów ▪ Sygnał dźwiękowy podczas zbliżania się do tyczonego punktu
Program COGO:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obliczenie azymutu i odległości ze współrzędnych ▪ Obliczenie współrzędnych z azymutu i odległości ▪ Punkt przecięcia ▪ Obliczenia kątów ▪ Obliczenia dla linii i łuku ▪ Obliczenia kierunku i odległości ▪ Przesuw, obrót i skalowanie (ręczne i przez punkty dopasowania) ▪ Obliczenia trójkąta ▪ Zdefiniowanie układu współrzędnych: ▪ Transformacja 1krokowa, 2krokowa, 3D ▪ Wszystkie zwykłe odwzorowania ▪ Edytor projektów drogowych: ▪ Osiewania poziome

Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego nr DZ/10/06/2024

	<ul style="list-style-type: none">▪ Osiowania pionowe▪ Przekroje poprzeczne▪ Wyrównania pikietażu▪ Import danych:▪ Osiowania, ASCII, XML, DXF, DTM▪ Eksport danych:▪ ASCII, format użytkownika, DXF, XML, Arkusze stylów, FBK, RW5, RAW oraz lokalne formaty
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Akcesoria:

Wyposażenie dodatkowe:

Wszystkie akcesoria oryginalne, tego samego producenta co odbiornik GNNS i kontroler.

- Tyczka teleskopowa karbonowo-aluminiowa
- Uchwyt GHT66 z płytą montażową,
- Zacisk GTH63 do montażu uchwytu GHT66 na wszystkich tyczkach
- Baterie (akumulatory) min. 2 komplety (4 szt.)
- Ładowarka min 2szt., tego samego producenta
- Walizka transportowa,
- Pamięć USB do przegrywania danych tego samego producenta.
- Instrukcje użytkowania w języku polskim,
- Dostęp do Sieci Stacji Referencyjnych
- Sieć stacji referencyjnych:
 - Dostęp na okres minimum 12 m-sc, do Sieci Stacji Referencyjnych, tego samego producenta-Leica Geosystems SmartNet
 - sieć o zasięgu ogólnokrajowym
 - minimalna ilość stacji ref. rozmieszczonych na terenie Polski-min 180szt
 - wymagana aplikacja do dedykowana do monitorowania sieci stacji referencyjnych, tego samego producenta.
- Aplikacja powinna:
 - Mieć możliwość weryfikacji ważności subskrypcji
 - Sprawdzenie statusu odbiornika – informacja na temat aktualnego położenia urządzenia zwizualizowanego na mapie oraz jego statusu.