

## **WYMAGANIA EKSPLOATACYJNO - TECHNICZNE** **na dostawę tachimetru manualnego robotycznego**

### **1. Przeznaczenie:**

Przedmiotem zamówienia jest optyczny przyrząd geodezyjny do precyzyjnego mierzenia kątów poziomych i pionowych oraz do mierzenia odległości w trudnych warunkach atmosferycznych.

### **2. Wymagania techniczne:**

#### **2.1. Parametry pracy i wymiary:**

- kolorowy ekran dotykowy 5" z pakietem oprogramowania;
- luneta ułatwiająca namierzanie zdefiniowanego celu;
- dokładność kątowa 5";
- pomiary z pryzmatem;
- Bluetooth i WLAN;
- klasa odporności IP66;
- pamięć wewnętrzna 2 GB;
- karta pamięci SD 1 GB;
- pamięć USB 1GB;
- pionownik laserowy;
- powiększenie lunety 30x;
- zasięg z pryzmatem: 1,5 m – 3500 m;
- dokładność pomiaru (jeden pryzmat):
  - pojedynczy: 1 mm+1.5 ppm;
  - ciągły: 3 mm+1.5 ppm.

#### **2.2. Wyposażenie standardowe:**

- oprogramowanie z min. 10-letnią licencją na użytkowanie z funkcją: szkicowanie, tyczenie punktów, tyczenie linii, czołówki, inwentaryzacja, objętości, wykop/nasyp, skarpy, tyczenie, tyczenie obiektów, punkt ukryty, płaszczyzna nachylona, pomiar w dwóch położeniach lunety i pomiar stacyjny, drogi, schematy wiercenia, kalibracja. Oprogramowanie w języku polskim lub angielskim (jeżeli producent nie oferuje oprogramowania w języku polskim).
- geodezyjna taśma miernicza 50 m.
- statyw;
- pryzmat 360;
- tyczka geodezyjna teleskopowa wys. od 2 m do 3 m;
- walizka transportowa;
- ładowarka do akumulatorów;
- akumulator 3.5Ah – 2 szt.;
- zasilacz;
- spodarka;
- uchwyt do tyczki;
- łąta miernicza aluminiowa teleskopowa wys. od 3 m do 5 m.

### **2.3. Wyposażenie dodatkowe:**

- rękawice ochronne – 1 para;
- kask ochronny (żółty) – 1 szt.;
- kamizelka odblaskowa – 1szt.;
- zestaw narzędzi dla operatora umożliwiający usunięcie typowych drobnych niesprawności mogących powstać podczas użytkowania oraz pozwalający na wykonanie podstawowych czynności obsługowych i konserwacyjnych, zgodnie z zaleceniami producenta – 1 kpl.

### **3. Wymagania wykonawcze:**

- produkt zgodny z IEC 60825-1;
- przystosowany do pracy w zakresie temperatur od -20 °C do + 40 °C;
- fabrycznie nowy, pochodzący z bieżącej produkcji tj. nie starszy niż 12 miesięcy od daty dostawy;
- posiada deklarację zgodności WE (CE);
- gwarancja i rękojmia co najmniej 24 miesiące;
- docelowa norma eksploatacji minimum 10 lat;
- kolor standardowy producenta;
- tabliczka(-i) informacyjna(-e) z danymi urządzenia zamontowana trwale na urządzeniu.
- oznaczenia informacyjne, ostrzegawcze itp. wykonane w j. polskim i wg symboliki piktogramowej, szczególnie dokładne oznakowanie elementów ruchomych (roboczych).
- posiada trwale oznakowanie kodem kreskowym wykonane zgodnie z Decyzją nr 3/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 3 stycznia 2014 r. w sprawie wytycznych określających wymagania w zakresie znakowania kodem kreskowym wyrobów dostarczanych do resortu obrony narodowej (Dz. Urz. MON z dnia 7 stycznia 2014 r. poz. 11).

### **4. Zasady odbioru.**

Postawą odbioru jest Protokół odbioru, sporządzony na terenie Odbiorcy/Użytkownika, podpisany przez członków komisji oraz przedstawiciela Wykonawcy. Protokół odbioru potwierdza spełnienie wymagań zawartych w opisie przedmiotu zamówienia w zakresie wymagań technicznych, wykonawczych wraz z załączoną dokumentacją techniczną oraz jakościowych podlegających na sprawdzeniu parametrów technicznych, wymiarów oraz prawidłowego działania podzespołów, układów, itp., podczas próbnej pracy maszyny. Szczegółowe zasady odbioru określi Zamawiający.

### **5. Dokumentacja techniczna.**

Wykonawca wraz z każdym wyrobem dostarczy dokumentację w wydaniu książkowym oraz na nośniku CD lub DVD wydaną w języku polskim, zawierającą m.in. instrukcję budowy, użytkowania, obsługiwanie, konserwacji, drobnych napraw, przechowywania, przepisy bezpieczeństwa oraz wykaz części zamiennych.

Ponadto Wykonawca dostarczy do Instytucji Ekspertkiej (Szefa Infrastruktury IWsp SZ) na adres: Kancelaria Jawna nr 3 Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych, ul. Dwernickiego 1, 85-915 Bydgoszcz tel. 261 416 387, 261 416 771, 261 416 373, fax. 261 416 233, mail: [iwspsz.kancelaria@ron.mil.pl](mailto:iwspsz.kancelaria@ron.mil.pl) ww. dokumentację w formie papierowej oraz elektronicznej.

### **6. Wymagania szkoleniowe.**

Wykonawca w ramach umowy przeprowadzi na terenie odbiorcy, na dostarczonym sprzęcie szkolenie teoretyczne i praktyczne do 4 użytkowników (do dwóch użytkowników przy zamówieniu podstawowym i do dwóch użytkowników przy zamówieniu opcjonalnym). Dopuszcza się szkolenie przed dostawą wyrobów lub w terminie do 5 dni roboczych po dostawie. Wykonawca nie później niż na 5 dni przed terminem dostawy uzgodni z Zamawiającym:

a) termin, ilość szkolonych i miejsce przeprowadzenia szkolenia;

b) program szkolenia, który powinien obejmować szczegółowe zagadnienia szkoleniowe oraz ilość godzin przeznaczonych na każde zagadnienie. Program powinien zawierać m.in. zagadnienia związane z budową, eksploatacją, obsługą i przechowywaniem wyrobu oraz szczegółową tematykę szkolenia obejmującą:

- czynności i obowiązki operatora w zakresie przygotowania, dostosowania i praktycznej pracy sprzętem zgodnie z przeznaczeniem;
- szkolenie logistyczne obejmujące budowę i eksploatację sprzętu, bezpieczeństwo i higienę pracy, obsługiwanie sprzętu, technikę kierowania maszyną.

Szkolenie należy udokumentować protokołem, którego wzór jest określony w załączniku nr 1 do niniejszych WET.

Wykonawca nie ponosi kosztów związanych z przejazdem, wyżywieniem i zakwaterowaniem uczestników szkoleń. Wykonawca zapewni szkolenie oraz wszystkie materiały szkoleniowe niezbędne do jego przeprowadzenia w języku polskim.

## **7. Informacje dodatkowe.**

- sprzęt produkowany wg dokumentacji technicznej producenta.
- ostateczny termin dostawy – do 31.05.2025 r.
- dokumentacja techniczna zgodna z pkt. 5 (1 egz.) wraz ze zdjęciami powinna być wymagana podczas składania ofert, w celu dokonania oceny wizualnej oferowanego urządzenia.

Załączniki 1 na 1 str.

„WZÓR”

Egz. Nr .....

**Z A T W I E R D Z A M**

.....  
(miejsowość i data)

.....

(data i podpis)

**PROTOKÓŁ**  
Z PRZEPROWADZONEGO SZKOLENIA

1. W ramach realizacji umowy nr.....z dnia.....w terminie od .....20....r. do .....20....r przeprowadzono szkolenie z zakresu eksploatacji i obsługi .....
2. Miejsce szkolenia .....  
(podać miejsce szkolenia)
3. Szkolenie przeprowadzone zostało zgodnie z zatwierdzonym, przez Zamawiającego programem szkolenia obejmującym .....godzin szkoleniowych w tym ..... godzin praktycznych.
4. Ilość przeszkolonych osób:  
Operatorów przyrządu: .....

Prowadzący szkolenie (wykładowca):

.....  
Miejscowość data

.....  
Imię i nazwisko podpis

Potwierdzam przeprowadzenie szkolenia:

**Komendant/ Dowódca/Inny**

.....  
Miejscowość data

mp.

.....  
imię i nazwisko podpis

Wykonawca:

.....  
Miejscowość data

.....  
Czytelny podpis lub podpis z pieczęcią imienną osoby/osób  
upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy

Wykonano w 3 egz.:

Egz. Nr 1 – a/a

Egz. Nr 2 – Instytucja Ekspertka przyrządu

Egz. Nr 3 – Zamawiający