**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Przedmiotem zamówienia jest dostawa tachimetru i urządzenia GPS dla Wydziału Humanistycznego**

**UMCS w Lublinie**

**Kody CPV:**

**- 38500000-0 – aparatura kontrolna i badawcza**

**Część 1: dostawa tachimetru - 1 szt. Termin realizacji zamówienia do 21 dni**

**Tachimetr elektroniczny z akcesoriami ( kpl.)**

**specyfikacja**

**Tachimetr elektroniczny**

Wymagania techniczne urządzenia:

1) minimalne parametry lunety: średnica 45 mm (EDM 48 mm); powiększenie 30x; pole widzenia 1°30`; zdolność rozdzielcza 2.5``; ogniskowanie 1.3 m;

2) pomiar odległości:

a/ pomiar lustrowy (1 pryzmat): zasięg 5000 m; dokładność: 2 mm + 2 mm / km;

b/ pomiar bezlustrowy: zasięg 500 m; dokładność: 3 mm + 2 mm / km;

c/ minimalny odczyt w trybie precyzyjnym mieszczący się w przedziale 0,1-1 mm;

d/ czas pomiaru: poniżej 1s w każdym trybie;

3) pomiar kątów metodą absolutną, dokładność 3”/10CC; minimalny odczyt 1”/5”(2CC/10CC);

4) kompensator: dwuosiowy, cieczowy o zakresie ±6´;

1. pionownik optyczny: zakres ogniskowania od 0.3 m do nieskończoności; powiększenie 3x;
2. wbudowane diody do tyczenia;
3. dodatkowy boczny przycisk do wyzwalania pomiarów;
4. elektroniczna, pudełkowa libela 10/2 mm;
5. wbudowana pamięć wewnętrzna min. 500MB;
6. szczelny port USB 2.0 (typ A);
7. technologia bluetooth o zasięgu do 300 m;
8. bateria wymienna Li-Ion o czasie ładowania poniżej 6 h i umożliwiająca pracę przez min. 20 h;
9. kolorowy, podświetlany, dotykowy wyświetlacz LCD o rozmiarze 3.5” i rozdzielczości min. 324 x 240 pikseli, z dwustronnym ekranem;
10. podświetlana klawiatura alfanumeryczna;
11. system kompatybilny z systemem operacyjnym Windows;
12. poziom wodoszczelnościi pyłoszczelności spełniający normę min. IP65;
13. możliwość użytkowania urządzenia w zakresie temperatur od - 20°C do +50°C;
14. masa urządzenia (łącznie z baterią) nie może przekraczać 6 kg;
15. gwarancja min.24 miesiące.

**Akcesoria:**

**1. Tyczka pomiarowa z pokrowcem**

Wymagania techniczne urządzenia:

1. tyczka teleskopowa, dwuelementowa złożona z części stałej oraz elementu wysuwanego;
2. wysokość: minimalna 1.43 m; maksymalna 2.50 m;
3. część stała w kolorystyce jaskrawej, biało-czerwonej, zwiększającej widoczność w terenie, zaopatrzona w grot z hartowanej stali;
4. element wysuwany: aluminiowy, z podziałką, regulowany zaciskiem, zaopatrzony w gwint 5/8”;
5. tyczka zaopatrzona w precyzyjną libelę;
6. wytrzymały pokrowiec.

**2. Pryzmat z oprawą i tarczą oraz pokrowcem**

Wymagania techniczne urządzenia:

1. pryzmat w metalowej oprawie z tarczą, z mocowaniem gwintowym 5/8”;
2. średnica pryzmatu powyżej 60 mm;
3. wodoszczelna konstrukcja;
4. tarcza w jaskrawych barwach, o wymiarach 160 x 120mm lub zbliżonych;
5. oprawa pochylana, umożliwiająca regulację położenia lustra;
6. stała lustra 0/-30 mm;
7. wytrzymały pokrowiec.

**3. Zapasowa bateria do tachimetru**

Wymagania techniczne urządzenia:

1. wymienna bateria Li-Ion o czasie ładowania poniżej 6 h i umożliwiająca pracę przez min. 20 h.

**4. Pryzmat punktowy z tyczką oraz pokrowcem**

Wymagania techniczne urządzenia:

1. stała lustra 0 mm;
2. tyczka składana o wysokości 124 mm zaopatrzona w precyzyjną libellę (z możliwością rektyfikacji);
3. wytrzymały pokrowiec.

**5. Statyw do tachimetru**

Wymagania techniczne urządzenia:

1. wykonany z drewna, pokrytego tworzywem sztucznym;
2. składany i rozkładany za pomocą metalowych zacisków śrubowych;
3. wysokość: minimalna 1.02 m, maksymalna 1.65 m;
4. waga: poniżej 7 kg;
5. głowica statywu: aluminiowa, płaska, o średnicy 168 mm;

**6. Szkicownik geodezyjny**

Wymagania techniczne urządzenia:

1. szkicownik geodezyjny formatu A4 zbudowany z dwóch drewnianych ramek (mniejszej i większej) połączonych metalowym zawiasem;
2. do szkicownika powinien być przymocowany pasek.

**Część 2: dostawa urządzenia GPS Termin realizacji zamówienia do 21 dni**

Ręczne, przenośne urządzenie nawigacyjne GPS- specyfikacja

Wymagania techniczne urządzenia:

1. wbudowana pamięć min. 8GB, umożliwiającą zapis min. 5000 Waypointów;
2. możliwość korzystania z zewnętrznych kart typu MicroSDTM
3. wodoodporne, wyposażone w wysokościomierz barometryczny wskazujący wysokość nad poziomem morza, a także 3-osiowy kompas elektroniczny z kompensacją nachylenia;
4. zasilanie za pomocą akumulatora ładowanego bez wyjmowania z urządzenia jak również standardowych baterii AA, umożliwiających działanie przez co najmniej kilkanaście godzin;
5. czuły odbiornik GPS, wyposażony w antenę śrubową z czterema zwojami, umożliwiającymi równoczesne śledzenie satelitów GPS oraz GLONASS;
6. zaopatrzone w czytelny w różnorodnych warunkach pogodowych kolorowy ekran o przekątnej min. 2,6 cala i rozdzielczości min. 160 x 240 pikseli;
7. zaopatrzone w fabrycznie załadowaną najnowszą wersję mapy turystyczno-krajoznawczej Europy
8. zaopatrzone w fabrycznie załadowaną pełną, dokładną mapę topograficzną obszaru Polski, zawierającą dane o ukształtowaniu terenu w postaci linii poziomic;
9. umożliwiające dodawanie nowych oraz zaktualizowanych map;
10. możliwość udostępnienia punktów, śladów, tras i skrzynek innym zgodnym urządzeniom za pośrednictwem sieci bezprzewodowej
11. zaopatrzone w akcesoria, tj. karabińczyk, smycz, kabel USB;
12. gwarancja min. 12 miesięcy.