|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **NAZWA PRZEDMIOTU** | **ILOŚĆ [SZT]** | **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA** |
| 1 | ELEKTRONICZNY PRZYRZĄD POMIAROWY 3-W-1 | 4 | Przedmiotem zamówienia jest **elektroniczny przyrząd pomiarowy 3-w-1** pełniący funkcję pochyłomierza, wysokościomierza oraz dalmierza, przeznaczony do prac terenowych, pomiarów leśnych, geodezyjnych oraz wszelkich zastosowań wymagających wyznaczania odległości, wysokości i kątów.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Lp. | Parametr / element | Wymagania minimalne | | 1 | Rodzaj urządzenia | Elektroniczny przyrząd pomiarowy 3-w-1: pochyłomierz, wysokościomierz i dalmierz. | | 2 | Funkcje | Pomiar kąta nachylenia, pomiar wysokości na podstawie mierzonych kątów, pomiar odległości. | | 3 | Maksymalny zasięg pomiaru odległości | Max. 50 m. | | 4 | Pomiar wysokości | Wyznaczanie wysokości na podstawie zmierzonych kątów oraz ustawionej wysokości odniesienia. | | 5 | Wyświetlanie wyników | Wynik obliczeń wyświetlany na ekranie. | | 6 | Rodzaj wyświetlacza | Wyświetlacz LCD. | | 7 | Zakres pomiaru kąta | Od -55° do +85°. | | 8 | Dokładność pomiaru kąta | Minimum +/- 0,2°m. | | 9 | Sygnał dźwiękowy | Tak – funkcja dźwiękowej sygnalizacji. | | 10 | Zasilanie | Bateria typu AA. | | 11 | Liczba baterii w zestawie | Minimum 1 sztuka. | | 12 | Dołączona bateria | Tak – bateria w zestawie. | | 13 | Temperatura pracy – minimalna | Minimum: –15°C. | | 14 | Temperatura pracy – maksymalna | Minimum: +45°C. | | 15 | Wymiary urządzenia | 20 x 63 x 44 mm (+/- 5 mm) | | 16 | Masa | 50 g (+/- 10 g) | | 17 | Konstrukcja | Urządzenie kompaktowe, lekkie, energooszczędne, z intuicyjną obsługą. | | 18 | Zastosowanie | Pomiary terenowe, leśne, geodezyjne, pomiary wysokości i odległości. | | 19 | Stan urządzenia | Fabrycznie nowe, kompletne, wolne od wad. | |
| 2 | ELEKTRONICZNY MIERNIK TERENOWY | 1 | Przedmiotem zamówienia jest **elektroniczny miernik terenowy** przeznaczony do wykonywania **pomiarów wysokości, odległości oraz kątów** w środowisku leśnym i terenowym, umożliwiający pracę również w gęstej roślinności.  Zestaw obejmuje urządzenie pomiarowe oraz transponder.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Lp. | Parametr / element | Wymagania minimalne | | 1 | Rodzaj urządzenia | Elektroniczny miernik wysokości, odległości i kątów do pracy terenowej. | | 2 | Funkcje pomiarowe | Pomiar wysokości na podstawie odległości i kątów; pomiar samej odległości; pomiar samego kąta (w tym kąta nachylenia terenu). | | 3 | Zakres pomiaru wysokości | Do 999 m, z rozdzielczością 0,1 m. | | 4 | Zakres pomiaru odległości | Do 30 m; z adapterem 360° – do 20 m. | | 5 | Rozdzielczość pomiaru odległości | Minimum 0,01 m. | | 6 | Dokładność pomiaru odległości | Minimum 1%. | | 7 | Zakres pomiaru kątów | Od –90° do +90° | | 8 | Rozdzielczość pomiaru kątów | Minimum 0,1°. | | 9 | Funkcja określania powierzchni przekroju | Funkcja BAF; wartości: 0,5 , 1 do 9 (w jednostkach m²/ha). | | 10 | Funkcja kontroli powierzchni próbnych | Możliwość pomiaru odległości i sprawdzania, czy obiekty znajdują się w promieniu powierzchni kołowej (z użyciem tyczki centralnej i adaptera 360°). | | 11 | Wyświetlanie wyników | Wynik pomiaru prezentowany na ekranie LCD. | | 12 | Obsługa urządzenia | Pomiar odbywa się poprzez celowanie i przytrzymanie przycisku zasilania aż do zaniku celownika. | | 13 | Wbudowany sygnał dźwiękowy | Tak – wbudowany głośnik sygnalizujący pracę urządzenia. | | 14 | Komunikacja bezprzewodowa | Podczerwień oraz łączność bezprzewodowa niskoenergetyczna. | | 15 | Pamięć wewnętrzna | Minimum 5000 zestawów danych. | | 16 | Zużycie energii | 20 mA przy standardowej pracy; do 150 mA przy pracy modułu bezprzewodowego. | | 17 | Zasilanie miernika | 1 bateria alkaliczna 1,5 V typu AA. | | 18 | Zakres temperatury pracy urządzenia | Od –20°C do +45°C. | | 19 | Częstotliwość emitowanego sygnału ultradźwiękowego | 25 kHz. | | 20 | Wymiary urządzenia | 80 x 54 x 31 mm (+/- 5 mm). | | 21 | Masa urządzenia | 170 g z baterią (+/- 10 g). | | 22 | Dostępne języki menu | Minimum: język polski, angielski. | | 23 | Zastosowanie terenowe | Możliwość pracy w gęstej roślinności i podszycie. | | 24 | Transponder – przeznaczenie | Urządzenie współpracujące z miernikiem, służące jako punkt odniesienia do pomiaru odległości i wysokości. | | 25 | Transponder – obudowa | Obudowa o powiększonej przestrzeni na baterię oraz z ulepszonymi elementami elektronicznymi. | | 26 | Transponder – sygnalizacja | Sześć wbudowanych diod sygnalizujących stan pracy i zakłócenia. | | 27 | Transponder – zasilanie | 1 bateria alkaliczna 1,5 V typu AA. | | 28 | Transponder – pobór mocy | 9 mW (+/- 1 mW). | | 29 | Transponder – wymiary | Średnica: 70 mm (+/- 5 mm). | | 30 | Transponder – masa | 85 g z baterią (+/- 10 g). | | 31 | Kompatybilność | Transponder kompatybilny z wcześniejszymi wersjami mierników. | | 32 | Zawartość zestawu | Miernik elektroniczny, transponder, bateria do miernika, bateria do transpondera, dokumentacja. | | 33 | Stan urządzenia | Sprzęt fabrycznie nowy, kompletny, nieużywany, wolny od wad. | |
| 3 | RĘCZNY LASEROWY DALMIERZ TERENOWY | 1 | Przedmiotem zamówienia jest **ręczny laserowy dalmierz terenowy**, przeznaczony do pomiaru odległości, wysokości, różnicy wysokości oraz kąta nachylenia, wyposażony w optykę powiększającą, podświetlany wyświetlacz oraz funkcje pomiarowe dedykowane do pracy w terenie.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Lp. | Parametr / element | Wymagania minimalne | | 1 | Rodzaj urządzenia | Ręczny dalmierz laserowy do pomiaru odległości, wysokości, różnicy wysokości, odległości poziomej i bezpośredniej oraz kąta. | | 2 | Zakres pomiaru odległości | Od minimum 7,5 m do minimum 1000 m. | | 3 | Dokładność pomiaru odległości | +/- 0,3 m dla odległości do 1000 m; powyżej tego zakresu +/- 1 m. | | 4 | Pomiar wysokości | Pomiar wysokości obiektu przy wykorzystaniu wbudowanego pochyłomierza. | | 5 | Pomiar różnicy wysokości | Tak – pomiar różnicy wysokości między dwoma celami. | | 6 | Pomiar odległości poziomej i bezpośredniej | Tak – obie funkcje dostępne. | | 7 | Pomiar kąta (nachylenia) | Tak; zakres +/- 89°. | | 8 | Rozdzielczość wyświetlania wysokości | Podziałka 0,2 m do 100 m; podziałka 1 m powyżej 100 m. | | 9 | Rozdzielczość pomiaru kąta | Podziałka 0,1° do 10°; podziałka 1° powyżej 10°. | | 10 | Tryby priorytetu celu | Możliwość ustawienia pierwszego lub dalszego celu. | | 11 | Funkcja rejestru wyników | Tak – pamięć do 250 pomiarów. | | 12 | Powiększenie optyczne | 6x (sześciokrotne). | | 13 | Konstrukcja optyczna | Układ optyczny z wielowarstwową powłoką. | | 14 | Wyświetlacz | Wyświetlacz LCD. | | 15 | Podświetlenie wyświetlacza | Tak – podświetlany ekran. | | 16 | Automatyczne wyłączanie | Tak. | | 17 | Zasilanie | Bateria litowa 3 V typu CR2. | | 18 | Liczba baterii | 1 sztuka. | | 19 | Wymiary urządzenia | 110 x 74 x 42 mm (+/- 5 mm) | | 20 | Waga urządzenia | 170 g bez baterii (+/- 10 g). | | 21 | Stopień odporności na warunki atmosferyczne | Obudowa wodoodporna. | | 22 | Zastosowanie | Pomiary terenowe, leśne oraz inne prace wymagające pomiaru odległości i wysokości. | | 23 | Stan urządzenia | Fabrycznie nowe, kompletne, wolne od wad. | |