|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **NAZWA PRZEDMIOTU** | **ILOŚĆ [SZT]** | **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA** |
| 1 | CYFROWA LUNETA NOKTOWIZYJNA | 1 | Przedmiotem zamówienia jest **cyfrowa luneta noktowizyjna** do obserwacji w warunkach nocnych i dziennych, wyposażona w wyświetlacz, zoom optyczny i cyfrowy, funkcję rejestrowania zdjęć i filmów oraz dalmierz.  Urządzenie ma być fabrycznie nowe, kompletne i wolne od wad.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Lp. | Parametr / element | Wymagania minimalne | | 1 | Rodzaj urządzenia | Luneta noktowizyjna do obserwacji nocnej i dziennej. | | 2 | Wyświetlacz – rozdzielczość | Minimum 1920 x 1200 px. | | 3 | Rozdzielczość zdjęć | Minimum 3536 x 3536 px. | | 4 | Rozdzielczość nagrań wideo | Minimum 1920 x 1080 px. | | 5 | Kąt widzenia | 5.8 x 5.8 lub 10 x 10. | | 6 | Zoom optyczny | Minimum 5x. | | 7 | Zoom cyfrowy | W zakresie od 5x do minimum 40x. | | 8 | Powiększenie maksymalne | Minimum 40x. | | 9 | Klasa odporności na warunki atmosferyczne | Minimum IP67. | | 10 | Długość całkowita | 405 mm (+/-10 mm). | | 11 | Masa urządzenia | 1055 g (+/- 50 g). | | 12 | Dalmierz | Tak – wbudowany dalmierz. | | 13 | Funkcje dodatkowe | Rejestrowanie zdjęć i filmów. | | 14 | Bezpieczeństwo | Produkt zgodny z normami UE, oznakowanie CE. | | 15 | Wymagania dotyczące certyfikacji | Urządzenie musi posiadać deklarację zgodności z normami UE. | | 16 | Stan urządzenia | Fabrycznie nowe, wolne od wad, kompletne, w oryginalnym opakowaniu. | |
| 2 | LUNETA OBSERWACYJNA Z OBIEKTYWEM 60 MM | 3 | Przedmiotem zamówienia jest **luneta obserwacyjna z obiektywem 60 mm**, z optyką „kątową”, przeznaczona do obserwacji przyrodniczych, terenowych lub podobnych — luneta ma być fabrycznie nowa, kompletna, wodoodporna i odporna na zaparowanie, przystosowana do współpracy z okularami/określonymi akcesoriami.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Lp. | Parametr / cecha | Wymaganie minimalne | | 1 | Typ urządzenia | Luneta obserwacyjna z obiektywem 60 mm, optyka typu „kątowego” (kątowy układ optyczny). | | 2 | Średnica obiektywu | 60 mm. | | 3 | Minimalna odległość ostrzenia / najbliższy punkt ogniskowania | 6,0 m. | | 4 | Powłoki optyczne i układ pryzmatyczny | Soczewki i pryzmaty z powłokami wielowarstwowymi (antyodblaskowymi), pryzmaty wykonane ze szkła optycznego o wysokim współczynniku załamania, zapewniające wysoką transmisję światła oraz brak winietowania. | | 5 | System ogniskowania | Ostrzenie centralne. | | 5 | Odpowiednik odporności na wodę i zaparowanie | Obudowa wodoodporna, wypełniona gazem ochronnym (azotem), odporność na warunki atmosferyczne – konstrukcja odporna na deszcz / wilgoć / zaparowanie. | | 6 | Gwint filtra / możliwość montażu filtrów | Gwint filtra 67 mm przy obiektywie (możliwość założenia filtrów/akcesoriów zgodnych z tym gwintem). | | 7 | Mocowanie statywowe / gwint montażowy | Gwint montażowy statywu typu standard (1/4"-20), umożliwiający montaż na statywie. | | 8 | Długość korpusu | 300 mm (+/- 10 mm). | | 9 | Wymiary korpusu | Szerokość 95 mm (+/- 5 mm), wysokość 75 mm (+/- 5 mm) | | 10 | Masa korpusu | 730 g (+/- 10 g, bez okularu) | | 11 | Osłona przeciwsłoneczna / przeciwwilgociowa | Wbudowana wysuwana osłona przeciwsłoneczna obiektywu, chroniąca przed odblaskami i warunkami atmosferycznymi (deszcz, śnieg). | | 12 | Konstrukcja tubusu | Tubus wykonany z trwałego, odpornego materiału, zapewniającego wodoodporność i wypełnienie ochronnym gazem — odporność na wodę i przystosowanie do pracy w terenie. | | 13 | Kompatybilność z wymiennymi okularami | Luneta zaprojektowana jako korpus, wymagający dobrania okularu; możliwość użycia okularów zmiennych/zoom/wysokiej klasy zgodnych z gwintem i mocowaniem. | | 14 | Zestaw – co musi być dostarczone | Korpus lunety z obiektywem, osłona obiektywu, osłona okularu, uszczelnienie uszczelkami/ pierścieniami montażowymi (zacisk tubusu), instrukcja obsługi / dokumentacja techniczna, zapewnienie wodoodporności i wypełnienia ochronnego. | | 15 | Stan urządzenia | Fabrycznie nowe, nieużywane, kompletne, wolne od wad. | |
| 3 | MONOKULAR TERMOWIZYJNY Z DALMIERZEM LASEROWYM | 1 | Przedmiotem zamówienia jest **monokular termowizyjny** z dalmierzem laserowym, przeznaczony do obserwacji w warunkach nocnych i dziennych, wyposażony w czujnik termiczny wysokiej czułości, optykę o dużej światłosile, wbudowany rejestrator, moduł łączności bezprzewodowej oraz wymienny akumulator.  Urządzenie ma być fabrycznie nowe, kompletne i wolne od wad.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Lp. | Parametr / element | Wymagania minimalne | | 1 | Typ urządzenia | Monokular termowizyjny z wbudowanym dalmierzem laserowym. | | 2 | Czułość termiczna sensora (sNETD) | < 20 mK. | | 3 | Rozdzielczość sensora | 640 x 480 px. | | 4 | Wielkość piksela | 12 µm. | | 5 | Typ sensora | Niechłodzony mikrobolometr. | | 6 | Ogniskowa obiektywu | 50 mm. | | 7 | Światłosiła obiektywu | f/1.0. | | 8 | Zasięg detekcji | Minimum 2300 m. | | 9 | Powiększenie optyczne (minimalne) | 3,5x. | | 10 | Powiększenie optyczne (maksymalne) | 14x. | | 11 | Powiększenie cyfrowe | Do 4x. | | 12 | Pole widzenia liniowe na 100 m | 15,4 m. | | 13 | Pole widzenia kątowe | 8,8°. | | 14 | Częstotliwość odświeżania | 50 Hz. | | 15 | Czas startu | Poniżej 3 s. | | 16 | Dalmierz laserowy | Tak – wbudowany. | | 17 | Zasięg dalmierza | Minimum 1000 m. | | 18 | Dokładność pomiaru odległości | +/- 1 m. | | 19 | Wyświetlacz | AMOLED HD. | | 20 | Rozdzielczość wyświetlacza | 1024 x 768 px. | | 21 | Tryb obrazu „Picture in Picture” | Tak. | | 22 | Liczba palet kolorystycznych | 8. | | 23 | Regulacja wzmocnienia czułości | Minimum: trzystopniowa. | | 24 | Filtr wygładzający | Tak. | | 25 | Tryb „Display OFF” | Tak – szybkie wygaszanie ekranu bez wyłączania urządzenia. | | 26 | Wbudowany rejestrator foto/wideo | Tak. | | 27 | Format zdjęć | Co najmniej .jpeg. | | 28 | Format nagrań wideo | Co najmniej .mp4. | | 29 | Pamięć wewnętrzna | Minimum 64 GB. | | 30 | Łączność bezprzewodowa | Co najmniej Wi-Fi. | | 31 | Zasięg Wi-Fi | Minimum 15 m. | | 32 | Łączność przewodowa | Co najmniej jeden port USB-C. | | 33 | Aplikacja mobilna | Tak – możliwość zdalnego podglądu, sterowania i aktualizacji. | | 34 | Zasilanie zewnętrzne | USB-C, 5 V. | | 35 | Rodzaj zasilania głównego | Wymienny akumulator + zasilanie zewnętrzne. | | 36 | Typ akumulatora | Model o pojemności minimum 6400 mAh (wymienny). | | 37 | Czas pracy na akumulatorze | Minimum 8,5 h. | | 38 | Szybkie ładowanie | Tak. | | 39 | Zasilanie – akumulator w zestawie | Tak – akumulator wymienny 6400 mAh. | | 40 | Odporność na wodę | Klasa IPX7 (wodoszczelność do zanurzenia). | | 41 | Zakres temperatur pracy | Od −25°C do +50°C. | | 42 | Materiał obudowy | Obudowa odporna na warunki terenowe; wysokiej jakości materiały ergonomiczne. | | 43 | Ergonomia | Regulowany pasek dopasowany dla osób prawo- i leworęcznych. | | 44 | Możliwość rozbudowy | Możliwość wymiany sensora, obiektywu, elektroniki. | | 45 | Wymiary urządzenia | 238 x 72 x 90 mm (+/- 10 mm). | | 46 | Masa urządzenia | 720 g (+/- 10 g). | | 47 | Regulacja dioptrii | +5 / −5. | | 48 | Mocowanie do statywu | Standard 1/4". | | 49 | Czas pracy w trybie aktualizacji oprogramowania | Obsługa aktualizacji – funkcjonalność wymagana. | | 50 | Obsługa kontrastu i jasności | Regulacja kontrastu i jasności. | | 51 | Pokrowiec | W zestawie – pokrowiec ochronny. | | 52 | Wyposażenie dodatkowe | Pokrowiec, zakrywka obiektywu, pasek na szyję, kabel USB-C–USB-C z adapterem USB-A, ładowarka 230 V/USB, materiał do czyszczenia optyki, instrukcja PL, karta gwarancyjna. | | 53 | Stan urządzenia | Fabrycznie nowe, nieużywane, kompletne, wolne od wad. | |