*Załącznik Nr 1 do zapytania ofertowego*

|  |
| --- |
| **Wyposażenia i pomocy dydaktycznych z akcesoriami do sali robotyki.** |
| **L.p** |  **Rodzaj wyposażenia**  |  **Ilość** |  **Opis przedmiotu zamówienia** |
| 1. | Zestaw mikrokontrolerów | 5 szt. | Płytka główna x2: - napięcie zasilania od 7 V do 12 V - porty I/O: 14 - Wyjścia PWM: 6 - wejścia analogowe: 6 - interfejsy szeregowe: UART, SPI, I2C - gniazdo USB Płytka stykowa 400 otworów x2 Przewody połączeniowe męsko-męskie - x40 szt. Bateria 9 V z dedykowanym zatrzaskiem (tzw. klipem). Rezystory przewlekane: 330Ω, 1 kΩ (po 10 szt.). Potencjometr montażowy Diody LED 5 mm: zielona (5 szt.), czerwona (5 szt.), żółta (5 szt.), niebieska (1 szt.). Dwa fotorezystory |
| 2. | Oświetlenie do realizacji nagrań na 1 żarówkę  | 1 szt. | Statyw oświetleniowy o średnicy 16 mm Zakres pracy statywu od 72 cm Oprawa na 1 żarówkę E27 Ruchoma głowica oprawy  |
| 3. | Stacja lutownicza 2w1 hotair i grotowa  | 1 szt. | Wentylator w kolbie 750W Funkcja lutowania grotowego Funkcja lutowania hotair Możliwość regulacji temperatury Wyświetlacz LED System wykrywania usterek  |
| 4. | Zestaw okularów VR 8 szt.  | 1 szt. | Ośmiordzeniowy procesor Kontroler ręczny Soczewka Fresnela / soczewka asferyczna 100 stopni FOV Polimerowa bateria litowo-jonowa 4000 mAh Aparat z matrycą 13 Mpx z autofokusem Mocowanie na głowę z regulacją w 3 kierunkach za pomocą podwójnych pasków z tyłu Wyświetlacz 5,5-calowy o rozdzielczości 2560 x 1440 3 GB DDR RAM 32 GB wewnętrznej pamięci masowej Cztery godziny pracy na jednej baterii Głośniki Okres gwarancji: 12 mies.  |
| 5.  | Licencja - 5 lata dostępu do portalu wirtualnych lekcji VR  | 1 szt. | Licencja na 5 lat 14 modułów dydaktycznych w tym musi zawierać następujące: biologia, chemia, fizyka, geografia, historia, matematyka, sztuka, muzyka, religia, wf, technologia 1000 gotowych do wykorzystania na lekcji materiałów Kompatybilne z okularami VR  |
| 6. | Pakiet robotów dla klasy  | 1 szt. | Zestaw składający się z kompatybilnych ze sobą: - 9x robot - 3x cymbałki (dzwonki) - 3x wyrzutnia piłeczek - 3x spychacz - 3x uchwyt do holowania - 3x uszy i ogon królika - 18 łączników do klocków Lego - 1x mata winylowa biała kratownica - 1x Poradnik dla Nauczyciela - 10x Pomocy dla uczniów w fomie zeszytów  |
| 7. | Statyw do aparatu  | 1 szt. | Wykonany z aluminium Głowica kulowa 5-sekcyjne nogi Wysokość robocza: 143 cm Nośność maksymalna: 4 kg  |
| 8. | Gimbal do aparatu  | 1 szt. | Mocowanie w standardzie NATO Otwór mocujący m4 Otwór na śrubę ¼ - 20 Port transmisji obrazu/ silnika follow focus (USB-C) Port RSS (USB-C) Port silnika follow focus (USB-C) Pojemność akumulatora: 3400mAh Maksymalny czas pracy: 14 godzin Połączenia: Bluetooth 5.0, USB Oś obrotu Pan: 360° pełen zakres  |
| 9. | Mikrofon kierunkowy | 1 szt. | Charakterystyka: kardioidalny Pasmo przenoszenia: 35- 18 kHz +/- 3dB Złącza: TRS i TRRS (jack 3,5 mm) Nie wymaga baterii  |
| 10. | Karta pamięci microSD do kamery sportowej  | 1 szt. | Prędkość odczytu: do 160 MB/s Prędkość zapisu: do 60 MB/s Klasa: A2 Adapter SD: w zestawie Pojemność: 64GB Klasa prędkości: V30  |
| 11. | Drukarka 3D  | 1 szt. | Łączność: USB, Ethernet, Wi-Fi 21 wbudowanych sensorów Platforma: Flexible Steel Build Plate Komora robocza: ogrzewana, z cyrkulacją Technologia druku: Fused Deposition Modeling Obszar roboczy: 19 x 19 x 19,6 cm (praca z jedną głowicą), 15,2 x 19 x 19,6 cm (praca z dwiema głowicami) Rozdzielczość warstw: 20 – 400 µ Dokładność pozycjonowania: XY: 11 mikronów, Z: 2.5 mikrona Średnica filamentu: 1,75 mm Średnica dyszy: 0.4 mm Kamera o rozdzielczości: 640x480 px K  |
| 12.  | Przenośna kamera sportowa  | 1 szt. | Wodoodporność: Do 10 m bez obudowy wodoodpornej, do 60 m z obudową wodoodporną Ekran dotykowy: 1.76” 350 ppi 500±50 cd/m² 446×424 Obiektyw: Kąt widzenia (FOV): 155° f/2.8 Zakres ISO: Zdjęcia: 100-6400, Filmy: 100-6400 Szybkość elektronicznej migawki: Zdjęcia: 1/8000-30 s, Wideo: 1/8000 s do limitu klatek na sekundę Maks. rozdzielczość zdjęć: 4000×3000 Slow Motion: 2x Tryby fotograficzne: Pojedynczy: 12 MP Wideo: 4K (4:3): 4096×3072 @ 24/25/30/48/50/60 fps 4K (16:9)  |
| 13. | Filament PVA | 2 szt. | Filament podporowy rozpuszczalny PVA Waga netto 0,45 kg kompatybilny z oferowaną drukarką 3D |
| 14. | Laptop | 1 szt. | Procesor i5 Pamięć RAM 16GB Dysk twardy 512GB SSD Karta graficzna GeForce RTX 1650 Przekątna ekranu: 15,6  |
| 15. | Filament PLA  | 10 szt. | Filament biodegradowalny PLA 0,8 kg, kompatybilny z oferowaną drukarką 3D |
| 16 | Zestaw 4 mikroportów z akcesoriami | 1 szt. | Mikroport zestaw 4 mikrofonów do zestawów nagłośnieniowych: 4x bodypack z mikrofonem nagłownym oraz krawatowym 4x 50 kanałów UHF do wyboru Transmisja danych IR Wejście mikrofonowe 3,5mm 4x wyjście XLR Sterowanie CPU Oscylator PLL Przetworniki z wyświetlaczem wskazującym częstotliwość i stan naładowania akumulatora Wyposażony w wyświetlacz LCD Częstotliwość: 826.300 - 831.200 / 863.000 - 865.000 Wyjście RF: <10mW Pasmo przenoszenia: 60Hz - 18kHz Stabilność czę  |
| 17 | Robot dron edukacyjny z klatką ochronną  | 5 szt. | Robot typu dron: Wbudowane funkcje: Range Finder, Barometer, LED, System wizyjny, WIFI, Podgląd na żywo (720P) Porty: Micro USB Akumulator wymienny Pojemność: 1100 mAh Odległość lotu: 100 m Czas lotu: 13 minut Wysokość lotu: 30 m Kamera: 5MP Rozdzielczość wideo: 720P / 30 (HD) Stabilizacja: Elektroniczna stabilizacja Programowalny w językach: Scratch, Python i Swift Okres gwarancji: 12 mies. Autoryzowany serwis na terenie Polski SLA do 3 tygodni serwis i wsparcie  |
| 18 | Aparat cyfrowy z funkcją kamery z akcesoriami  | 1 szt. | Rozdzielczość matrycy 25 Mpix Rozdzielczość rzeczywista 24.1 Mpix Rozdzielczość wideo 4K, Full HD, HD Zapis 4K: 25 kl/s Rozdzielczość zdjęć 6000 × 4000 Zakres czułości 100-25600 ISO Ilość punktów autofocusa Maksymalnie 3975 punktów Zakres otwarcia migawki 30-1/4000 s Lampa błyskowa gniazdo lampy zewnętrznej, wbudowana Wizjer elektroniczny Ekran LCD dotykowy, obracany, uchylny Obsługa kart SDHC, SDXC Złącza i porty: HDMI, Micro USB 2.0, Wejście mikrofonowe 3.5 mm Komunikacja Bluetooth, NFC, Wi-Fi Złacza HDMI, USB Akumulator litowo-jonowy Kompatybilny z body obiektyw 15-45mm f/3.5-6.3 Gwarancja 12 miesięcy (gwarancja producenta)  |