Załącznik nr 1

Znak: ZSiPP3.261.14.2021

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

***Zakup i dostawa sprzętu w ramach programu „Laboratoria Przyszłości” dla ZSiPP nr 3***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa** | **Opis** | **j.m** | **Ilość** | **Miejsce dostawy  i montażu** | **Termin dostawy** |
|  | Pracownia Druku 3D SkriLab | W skład zestawu wchodzą:  **1. Drukarka 3D Skrinter**  parametry urządzenia: obszar roboczy: 200x200x180  pojedynczy ekstruder  dysza co najmniej 0,4 mm  pojedyncza głowica, V3,  podgrzewana platforma robocza,  mechaniczny czujnik materiału,  łączność wi-fi, USB  system operacyjny Android,  procesor Quad Core,  wyświetlacz dotykowy 4” IPS 800x400  kamera,  Starter Kit  pakiet oprogramowania Z-SUITE  **2. 10 x Filament PLA**  **3. Skrimarket**  **4. Creator i 3D Playground**  **5. Skriware Academy**  Gwarancja 24 miesiące  Warsztat wdrożeniowy | zestaw | 1 | 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski,  os. Ogrody 20 | do 30 grudnia 2021 r. |
|  | **Zestaw konstrukcyjny z mikrokontrolerem, czujnikami i akcesoriami** | Zestaw BeCreo, w skład zestawu wchodzą:  1. **Autorska aplikacja** BECREO w formule kursu do **nauki programowania wizualnego (bloczki) i tekstowego (C++) w środowisku Arduino,**  **2. Moduły elektroniczne, czujniki w zestawie:**  Oryginalny mikrokontroler Arduino Uno  Nakładka rozszerzająca – Shield z wyświetlaczem OLED  Złącza analogowe  Złącza cyfrowe  10-pinowe złącze do serwomechanizmu  Złącze czujnika odległości  Wbudowaną diodę zasilania.  Diody LED: czerwona, zielona, żółta,  Buzzer (głośniczek),  Czujnik światła,  Czujnik odległości SHARP o wyjściu analogowym i zakresie pomiaru 5-25 cm,  Czujnik temperatury,  Przycisku/tact switch,  Joystick,  Czujnik obrotu z pokrętłem/ potencjometr,  Serwomechanizm typu micro z modułem posiadającym własny stabilizator napięcia oraz zintegrowanym złączem minimum 10-pinowym pasującym do rozszerzenia BECREO kit.  3.**Akcesoria z zestawie:**  Podstawa konstrukcyjna (obszar roboczy)  12 plastikowych uchwytów do mocowania czujników i modułów na planszy oraz z klockami LEGO®  Kabel USB do połączenia płytki z komputerem,  Zestaw 10 kabelków, w dwóch zestawach kolorystycznych do łączenia modułów elektronicznych z programowalną płytką i rozszerzeniem,  Adapter baterii AA,  Kartonowe pudełko z plastikowym organizerem do porządkowania i przechowywania elementów zestawu,  Zestaw 10 plansz dydaktycznych- kart pracy, tematycznych projektów dla uczniów do zrealizowania w formie nakładek na plastikową podstawę konstrukcyjną (obszar roboczy) o angażującej tematyce: Inteligentne miasto, Dworzec kolejowy, Parking, Bank, ZOO, Inteligentny dom, Miły poranek, Stacja pogodowa, Sport to zdrowie, Gorączka sobotniej nocy | zestaw | 12 | 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski,  os. Ogrody 20 | do 30 grudnia 2021 r. |
|  | **Zestaw do pracowni audio-wideo** | **SKŁAD ZESTAWU**  **1. Aparat fotograficzny Sony RX100 III**  Parametry minimalne: • Przetwornik obrazu CMOS Exmor R™ typu 1,0" (13,2 x 8,8 mm) • Liczba pikseli (efektywnie): 20,1 megapiksela • Typ obiektywu: Obiektyw ZEISS Vario-Sonnar® T\* • Zoom optyczny: 2,9x • Czułość ISO (fotografia) (zalecany wskaźnik ekspozycji): ISO 125–25 600 • Procesor BIONZ X: doskonałe szczegóły i mniejsze szumy • Wbudowany wizjer elektroniczny OLED Tru-Finder • Odchylany o 180° ekran LCD do wykonywania autoportretów • Wymiary (szer. x wys. x gł.): 101,6 x 58,1 x 38,3 mm • Waga: 263 g (sam aparat), 290 g (z akumulatorem i nośnikiem danych)  **2. Statyw do aparatu i kamery**  Parametry minimalne:  • Zastosowanie Foto, Video 3D  • Pasmo: 1/4" (6.4 mm)  • Dodatkowa funkcja: Leveling device  • Głowica statywu: 3D: 3-Way Head  • Maksymalne obciążenie: 500 g  • Materiał: Aluminium  • Noga statywu: 4-częściowy (3x rozciągany)  • Gumowe stopki  • Maks. grubość profilu: 16,8 mm  • Regulowana wysokość: 36,5 -106,5 cm  • Regulacja wysokości kolumny środkowej: ręczna  • Waga: 520 g  • Gwarancja 2 lata  **3. Zestaw oświetleniowy: Lampa SOFTBOX ze statywem i żarówką**  Specyfikacja: • Wymiary czaszy: min. 40x40cm • Mocowanie żarówki: gwint E27 • Żarówka: min. 65W • Temperatura barwowa:5500K • Wysokość robocza: max. 230cm • Głowica: ruchoma, pozwala na zmianę kąta świecenia • Odbłyśnik: Wewnętrzny  **4. Mikrofon kierunkowy Saramonic Vmic-Mini**  Typ: kierunkowy mikrofon kondesatorowy  Charakterystyka: kardioidalna  Zakres częstotliwości: 75 Hz – 20 kHz  Czułość: -35 dB +/-3 dB, 0 dB=1 V/Pa, przy 1 kHz  Stosunek głośności od szumu: 75 dB SPL  Impedancja wyjściowa:200 Ω lub więcej  Gniazdo wyjściowe sygnału: mini Jack (3,5 mm) TRS  Długość kabli połączeniowych: 30 – 70 cm  Mocowania: zimna stopka, mocowanie statywowe żeńskie 1/4”  Waga: 69 g  Wymiary: 62 x 117 x 19 cm  **5. Mikroport Saramonic Blink 500 B1**  transmisja cyfrowa: 2.4 GHz  pasmo przenoszenia: 50Hz - 18 KHz  modulacja: GFSK  zakres pracy: 50 metrów  wyjście audio: mini Jack 3,5 mm TRS  poziom wyjściowy audio: -60 dBV  wymagania dotyczące zasilania: wbudowany akumulator litowo-jonowy lub USB-C DC 5V  żywotność baterii: od 6 do 7h Antena: PIFA Waga:  odbiornik: 26,5 g  nadajnik: 34 g  stosunek sygnału do szumu (SNR): > 78dB  czułość mikrofonów w nadajniku:  mikrofon wbudowany: -42dB  mikrofon krawatowy: -30dB  wymiary:  odbiornik: 62×33×15.5 mm  nadajnik: 63×43×16.5 mm  **6. Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery**  Akcesoria zawarte w zestawie:  • Gimbal  • Statyw plastikowy  • Płytka montażowa  • Podpora obiektywu  • Podwyższenie aparatu  • Kabel zasilający USB-C (40cm)  • Kabel MCC: USB-C, Sony Multi, Micro-USB, Mini-USB  • Zapinany pasek x 2  • Śruba montażowa D-Ring 1/4" x2  • Śruba 1/4"  Specyfikacja techniczna:  • Przetestowany udźwig: 3,0 kg  • Maksymalna prędkość kątowa gimbala przy sterowaniu ręcznym: Oś Pan: 360°/s, Oś Tilt: 360°/s, Oś Roll: 360°/s  • Punkty końcowe: Oś obrotu Pan: 360° pełen zakres, Oś obrotu Roll: -240° do +95°, Oś Tilt: -112° do +214°  • Częstotliwość pracy: 2.4000-2.4835 GHz  • Moc nadajnika: < 8 dBm  • Temperatura pracy: -20° do 45° C  • Mocowania akcesoriów: mocowanie w standardzie NATO, otwór mocujący M4, otwór na śrubę 1/4”-20, zimna stopka, port transmisji obrazu/ silnika follow focus (USB-C), port RSS (USB-C), port silnika follow focus (USB-C)  • Akumulator: model: RB2-3400 mAh -7.2 V, rodzaj ogniw: 18650 2S, pojemność: 3400mAh, energia: 24.48 Wh, maksymalny czas pracy: 14 godzin, czas ładowania: ok. 2 godziny przy użyciu szybkiej ładowarki 18W(protokoły PD i QC 2.0), zalecana temperatura ładowania: 5° do 40° C  • Połączenie: Bluetooth 5.0; USB-C  • Wspierane mobilne systemy operacyjne: iOS 11 lub wyższy; Android 7.0 lub wyższy  • Wymiary: złożony: 26 × 21 × 7,5 cm (z uchwytem), rozłożony: 40 × 18,5 × 17,5 cm (z uchwytem, bez rozszerzonego gripa/ statywu)  • Waga: gimbal: ok. 1216 g (z akumulatorem, bez płytki montażowej), szybkozłączka (Dolna/Górna) ok. 102 g, rozszerzony Grip/Statyw (Metalowy): ok. 226 g | zestaw | 1 | 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski,  os. Ogrody 20 | do 30 grudnia 2021 r. |
|  | **Zestaw oświetleniowy: Lampa SOFTBOX ze statywem i żarówką** | Specyfikacja: • Wymiary czaszy: min. 40x40cm • Mocowanie żarówki: gwint E27 • Żarówka: min. 65W • Temperatura barwowa:5500K • Wysokość robocza: max. 230cm • Głowica: ruchoma, pozwala na zmianę kąta świecenia • Odbłyśnik: Wewnętrzny | zestaw | 2 | 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski,  os. Ogrody 20 | do 30 grudnia 2021 r. |
|  | **Mikroport** | Mikroport typ: Saramonic Blink 500 B1  transmisja cyfrowa: 2.4 GHz  pasmo przenoszenia: 50Hz - 18 KHz  modulacja: GFSK  zakres pracy: 50 metrów  wyjście audio: mini Jack 3,5 mm TRS  poziom wyjściowy audio: -60 dBV  wymagania dotyczące zasilania: wbudowany akumulator litowo-jonowy lub USB-C DC 5V  żywotność baterii: od 6 do 7h Antena: PIFA Waga:  odbiornik: 26,5 g  nadajnik: 34 g  stosunek sygnału do szumu (SNR): > 78dB  czułość mikrofonów w nadajniku:  mikrofon wbudowany: -42dB  mikrofon krawatowy: -30dB  wymiary:  odbiornik: 62×33×15.5 mm  nadajnik: 63×43×16.5 mm | sztuka | 9 | 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski,  os. Ogrody 20 | do 30 grudnia 2021 r. |
|  | Kamera cyfrowa | Kamera przenośna cyfrowa Sony 4K FDR-AX53  Parametry minimalne: • Nagrywanie w rozdzielczości 4K Ultra HD (3840 x 2160 pikseli) • Stabilizator obrazu Balanced Optical SteadyShot™ z 5-osiowym inteligentnym trybem aktywnym • Szerokokątny obiektyw ZEISS Vario-Sonnar® T\* 26,8 mm • Zoom optyczny 20× z funkcją Clear Image Zoom 30×/40× (4K/HD) • Przetwornik obrazu CMOS Exmor R® typu 1/2,5" (7,20 mm) wykonany w technologii BSI • Efektywna liczba pikseli (film): około 8,29 megapiksela (16:9) • Zoom optyczny: 20x • Wymiary (dł. x wys.)[mm]: 166,5 x 80,5 • Ekran: Panoramiczny (16:9) wyświetlacz Xtra Fine LCD™ 7,5 cm (3,0"), 921 600 punktów | szt. | 1 | 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski,  os. Ogrody 20 | do 30 grudnia 2021 r. |

**Uwagi do Opisu Przedmiotu Zamówienia:**

**- sprzęt fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż na 9 miesięcy przed terminem dostawy sprzętu do Zamawiającego.**