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: 200x200x180pojedynczy ekstruderdysza co najmniej 0,4 mmpojedyncza głowica, V3,podgrzewana platforma robocza,mechaniczny czujnik materiału,łączność wi-fi, USBsystem operacyjny Android,procesor Quad Core,wyświetlacz dotykowy 4” IPS 800x400kamera,Starter Kitpakiet oprogramowania Z-SUITE**2. 10 x Filament PLA****3. Skrimarket****4. Creator i 3D Playground****5. Skriware Academy**Gwarancja 24 miesiąceWarsztat 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 UnoNakładka rozszerzająca – Shield z wyświetlaczem OLEDZłącza analogoweZłącza cyfrowe10-pinowe złącze do serwomechanizmuZłącze czujnika odległościWbudowaną 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 kondesatorowyCharakterystyka: kardioidalnaZakres częstotliwości: 75 Hz – 20 kHzCzułość: -35 dB +/-3 dB, 0 dB=1 V/Pa, przy 1 kHzStosunek głośności od szumu: 75 dB SPLImpedancja wyjściowa:200 Ω lub więcejGniazdo wyjściowe sygnału: mini Jack (3,5 mm) TRSDługość kabli połączeniowych: 30 – 70 cmMocowania: zimna stopka, mocowanie statywowe żeńskie 1/4”Waga: 69 gWymiary: 62 x 117 x 19 cm**5. Mikroport Saramonic Blink 500 B1** transmisja cyfrowa: 2.4 GHzpasmo przenoszenia: 50Hz - 18 KHzmodulacja: GFSKzakres pracy: 50 metrówwyjście audio: mini Jack 3,5 mm TRSpoziom wyjściowy audio: -60 dBVwymagania dotyczące zasilania: wbudowany akumulator litowo-jonowy lub USB-C DC 5Vżywotność baterii: od 6 do 7h Antena: PIFA Waga:odbiornik: 26,5 gnadajnik: 34 gstosunek sygnału do szumu (SNR): > 78dBczułość mikrofonów w nadajniku:mikrofon wbudowany: -42dBmikrofon krawatowy: -30dBwymiary:odbiornik: 62×33×15.5 mmnadajnik: 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 GHzpasmo przenoszenia: 50Hz - 18 KHzmodulacja: GFSKzakres pracy: 50 metrówwyjście audio: mini Jack 3,5 mm TRSpoziom wyjściowy audio: -60 dBVwymagania dotyczące zasilania: wbudowany akumulator litowo-jonowy lub USB-C DC 5Vżywotność baterii: od 6 do 7h Antena: PIFA Waga:odbiornik: 26,5 gnadajnik: 34 gstosunek sygnału do szumu (SNR): > 78dBczułość mikrofonów w nadajniku:mikrofon wbudowany: -42dBmikrofon krawatowy: -30dBwymiary:odbiornik: 62×33×15.5 mmnadajnik: 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-AX53Parametry 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.**