

Załącznik Nr 1 – wykaz rzeczowy pakietu podstawowego w ramach programu rządowego „Laboratoria Przyszłości”

Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa do Szkoły Podstawowej nr 21 im. Józefa Lompy w Bytomiu przy ul. Worpie 14-16 sprzętu wchodzącego w skład wyposażenia podstawowego w ramach programu ”Laboratoria Przyszłości” zgodnie z niżej przedstawionym opisem. Opis zawiera wymagania minimalne jakie musi spełnić sprzęt. Zaoferowany sprzęt może spełniać wymagania wyższe od przedstawionych.

- 1. Drukarka 3D wraz z akcesoriami oraz filament biodegradowalny kompatybilny z drukarką:** specyfikacja: Technologia druku: FFF (fused filament fabrication); Wymiary pola roboczego: 200 x 200 x 200 mm; Obudowa: Zabudowana, metalowo-aluminiowa konstrukcja; Stół: Wymienna tacka magnetyczna, ułatwiająca ściąganie wydruku; Wbudowana kamera: tak; Min wysokość warstwy: 50 mikro metrów; Szybkość druku: do 100 mm/s; Max. temp. głowicy: 260 st. C (opcjonalnie 400 st. C); Ekran dotykowy: 3,5" full color; Język sytemu/menu: język polski; Automatyczna kalibracja stołu: tak; Interfejsy: dysk USB/ WiFi; Waga drukarki: 23 kg; Wznowienie druku po utracie zasilania: tak; Aplikacja mobilna do poglądu procesu druku; Darmowe intuicyjne oprogramowanie (nieograniczona ilość licencji); 5 kg biodegradowalnego filamentu PLA-36;
- 2. Mikrokontroler z czujnikami i akcesoriami** - mikrokontroler wraz z wyposażeniem dodatkowym, a w szczególności: płytki stykowe prototypowe oraz zestaw przewodów; zalecane: kuferek lub skrzynka z kompletem elementów elektronicznych (wraz z niezbędną baterią); uniwersalny miernik cyfrowy z baterią i przewodami pomiarowymi; komplet zapasowych bezpieczników do miernika; komplet zapasowych bezpieczników do miernika;
- 3. Lutownica / Stacja lutownicza z gorącym powietrzem** - niezbędne, podstawowe narzędzia warsztatowe: stacja lutownicza z kolbą grotową i hot air; elementy elektroniczne; komplet płytek drukowanych do nauki lutowania; uchwyt typu trzecia ręką z lupą; cyna, topnik, szczypce, odsysacz oraz plecionka. Stacja lutownicza grotowa oraz hotair WEP 878A o mocy całkowitej 700 W z płynnie regulowaną temperaturą grotą od 200°C do 480°C oraz hotair od 100°C do 480°C. Specyfikacja: Napięcie zasilania: 230 V / 50 Hz (sieciowe); Moc: 700 W; Tryb czuwania; Regulacja temperatury i mocy nadmuchu przy pomocy pokręteł.
- 4. Aparat fotograficzny z akcesoriami** - Aparat CANON PowerShot G7 X Mark III czarny (organizator, karta pamięci 128GB) lub podobny o nie gorszych parametrach: Matryca (przetwornik): 20.9 MP; Rozmiar matrycy: 1 cal; Rodzaj matrycy: CMOS; Rodzaj obsługiwanej pamięci zewn.: SDHC, SDXC, Secure Digital; Min. szybkość migawki: 1 s; Maks. szybkość migawki: 1/2000 s; Zdjęcia seryjne: 8 kl/s; Nagrywanie MPEG/AVI: tak; Jakość nagrywania filmów: 4K; Czułość ISO: 125 – 12800
- 5. Statyw do aparatu** - Velbon statyw UT-3AR, lub podobny o nie gorszych parametrach: Rodzaj: triod; Długość po złożeniu: 29.7 cm; Maksymalna wysokość robocza: 133.5 cm-150 cm; Minimalna wysokość robocza: 29.7 cm-30cm; Maksymalne obciążenie: 3 kg; Głowica kulkowa: tak; Liczba sekcji: 5; Grubość nogi: 21-25 mm; Zakończenie nóg: gumowe; Zastosowany materiał: aluminium; Kolor: czarny lub inny; Waga: 700-1000 g
- 6. Gimbal** - Gimbal Zhiyun Crane 2S Combo, lub podobny o nie gorszych parametrach: 3-osiowa stabilizacja obrazu; System FlexMount lub inny; Regulacja ostrości w czasie rzeczywistym; Ulepszone algorytmy śledzące 9 generacji; Uchwyt z włókna węglowego; Bluetooth 5.0; Wyświetlacz Oled 0.96-1.00"; Czas pracy: 12-24 godzin

7. **Mikrofon kierunkowy wraz z akcesoriami** - Mikrofon Rode VideoMic GO, lub o podobnych ale nie niższych parametrach: Producent: RODE lub inny; Gwarancja: 1 – 2 lat w serwisie zewnętrznym; Charakterystyka kierunkowości: gradient liniowy; Zasilanie: 2.5 V; Pasma przenoszenia: 100 Hz - 16kHz; Ekwiwalentny poziom szumu: 34 dB; Maksymalny SPL: 120 dB; Czułość: 35 dB; Złącze jack: 3.5mm; Wymiary: 79 x 73 x 167 mm; Waga: 73 – 100 g
8. **Oświetlenie do realizacji nagrań** - Lampa LED Newell Air Artha (Bi-Color 3200-5600 K), lub podobny o nie gorszych parametrach; współczynnik CRI: >95; moc: 1000 lux / m; pobór mocy: 35 W; temperatura barwowa: 3200-5600 K; zasilanie: akumulator z serii NP-F lub zasilacz sieciowy DC 15 V; typ chłodzenia: naturalna wentylacja; wymiary (mm): 407 x 407 x 10 mm; waga: 1600-1700 g (bez baterii)
9. **Mikroporyt z akcesoriami** - Mikriport Boya 2.4g wireless microphone -1 tx+1 rx, lub podobny o nie gorszych parametrach; Producent: BOYA lub inny; Gwarancja: 2 lata; Zasilanie: 3 V 2x AAA; Pobór prądu: 70 mA; Pasma przenoszenia: 35Hz - 14 kHz; Stosunek sygnału do szumu: 84 dB; Czułość: -90 dB; Złącze: 3.5mm mini Jack; Wymiary: 45 x 70 x 35 mm; Waga: 47-60 g
10. **Kamera przenośna cyfrowa wraz z akcesoriami** - Panasonic HC-X920 (czarny) lub inny model oraz inna marka o podobnych parametrach; rodzaj nośnika karty pamięci SD, SDHC, SDXC; zbliżenie optyczne 12x, zbliżenie cyfrowe 700x, stabilizator obrazu optyczny; rozdzielczo 12-13 mpix; tryb przetwornika 3MOS; jakość zapisu FullHD (1080i); Full HD (1080p); ekran LCD 3,5''; menu w języku polskim, wymiary 67x72x150 mm, waga 417-500 g; gwarancja 24 miesiąca; akumulator litowo-jonowy 1250 mAh, instrukcja obsługi w języku polskim, kabel AV, kabel USB, zasilacz sieciowy, oprogramowanie, osłona obiektywu