

Opis przedmiotu zamówienia dla części 2

Lp.	Nazwa przedmiotu	Opis produktu/ minimalne wymagania	Ilość
1.	Drukarka 3D do pracownia Druku 3D SkriLab	<ul style="list-style-type: none"> - obudowa dydaktyczno-metodologiczna przystosowana do pracy stacjonarnej, jak i do edukacji hybrydowej: - intuicyjny interfejs, - zdalny podgląd wydruku, - zintegrowany slicer oraz łączy się z WiFi. - pole robocze: 20 x 20 x 18 cm - serwis w Polsce - warsztat wdrożeniowy - możliwość uczestnictwa w szkoleniu on-line - system operacyjny: Android - obsługiwane systemy operacyjne: Mac OS do wersji Mojave / Windows 7 i nowsze - technologia druku: LPD technologia warstwowego nakładania stopionego materiału - możliwość kontroli procesu druku z poziomu przeglądarki z możliwością wstrzymania, wznowienia lub całkowitego przerwania wydruku 	1 szt.
2.	Pracownia Druku 3D SkriLab	<ul style="list-style-type: none"> - Do drukarki 3D: - 10 x Filamenty PLA - Skrimarket - Creator i 3D Playground - Skriware Academy - 24 e-kursy z zakresu nowoczesnych technologii, nauczania zdalnego i metodologii STEAM - 86 gotowych scenariuszy lekcji na: matematykę, fizykę, przyrodę, geografę, biologię, chemię, technikę, informatykę i nauczanie wczesnoszkolne - zgodne z podstawą programową, - 86 prezentacji multimedialnych dla uczniów, - karty pracy dla uczniów, - zintegrowana z Microsoft Teams i Google Classroom. 	1 szt.
3.	Aparat fotograficzny Canon PowerShot G7 X Mark II	<ul style="list-style-type: none"> - ogniskowa: 8,8–36,8 mm - przybliżenie: optyczny 4,2x, ZoomPlus 8,4x, cyfrowy około 4x (z funkcjami cyfrowy telekonwerter około 1,6x lub 2,0x) - maksymalna wartość przysłony: f/1,8–f/2,8 - regulacja ostrości: typ TTL - regulacja ekspozycji: tryb pomiary wielosegmentowy - migawka: czas naświetlania od 1 do 1/2000 - kolorowa matryca: sRGB - dotykowy ekran LCD o przekątnej 7,5 cm (3 cale) - format obrazu 3:2 - obsługiwane systemy operacyjne: Windows 10/8.1/8/7 z dodatkiem SP1, Mac OS X 10.9/10.10/10.11; połączenie Wi-Fi z komputerem: Windows 10/8.1/8/7 z dodatkiem SP1, Mac OS X 10.9/10.10; w przypadku Image Transfer Utility: Windows 10/8.1/8/7 z dodatkiem SP1, Mac OS X 10.9/10.10/10.11 - źródło zasilania: Akumulator litowo-jonowy (akumulator i ładowarka w komplecie) 	1 szt.
4.	Statyw do aparatu i kamery	<ul style="list-style-type: none"> - zastosowanie Foto, Video 3D - pasmo: 1/4" (6.4 mm) - dodatkowa funkcja: Leveling device - głowica statywu: 3D: 3-Way Head - materiał: Aluminium - noga statywu: 4-częściowy (3x rozciągnany) - regulowana wysokość: 36,5 - 106,5 	1 szt.

5.	Zestaw oświetleniowy lampa oświetleniowa ze statywem i żarówką	<ul style="list-style-type: none"> - oprawa oświetleniowa światła stałego SOFTBOX o wymiarach minimum 40x40cm, - żarówka fotograficzna o mocy minimum 65W - statyw studyjny - 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 	1 szt.
6.	Mikrofon kierunkowy	<ul style="list-style-type: none"> - kompaktowy kierunkowy mikrofon pojemnościowy - zintegrowany uchwyt tłumika - dołączone kable z dwoma wyjściami TRS i TRRS 	1 szt.
7.	Mikroport Saramonic Blink 500 B1	<ul style="list-style-type: none"> - kompaktowy, lekki i łatwy w użyciu system mikrofonów bezprzewodowych do lustrzanek cyfrowych, kamer bezlusterkowych i kamer wideo lub urządzeń mobilnych, - dołączone dwa kable wyjściowe: TRS do kamer i TRRS do smartfonów lub tabletów. - działanie w wolnym od zakłóceń paśmie 2,4 GHz i automatycznie przeskakiwanie do wolnych kanałów 	1 szt.
8.	Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery	<ul style="list-style-type: none"> - wbudowany ActiveTrack 3.0. Akcesoria zawarte w zestawie: <ul style="list-style-type: none"> - gimbal - płytki montażowa - podpora obiektywu - podwyższenie aparatu - kabel zasilający USB-C (40cm) - kabel MCC: USB-C, Sony Multi, Micro-USB, Mini-USB - zapinany pasek x 2 - przetestowany udźwig: 3,0 kg - połączenie: Bluetooth 5.0; USB-C - wspierane mobilne systemy operacyjne: iOS 11 lub wyższy; Android 7.0 lub wyższy 	1 szt.
9.	BeCreo Zestaw z mikrokontrolerem	<p>Zawartość pudełka:</p> <ul style="list-style-type: none"> - moduły elektroniczne w zestawie: Guzik, Czujnik obrotu, Światła LED (x3), Czujnik temperatury, Czujnik światła, Joystick, Głośniczek, Adapter do baterii AA, Serwo, Czujnik odległości - zestaw plastikowych złączek, za pomocą których mocujemy moduły elektroniczne do pola roboczego lub klocków Lego® - plansza, na której umieszczamy moduły elektroniczne - zestaw nakładek tematycznych - po jednej dla każdego scenariusza dydaktycznego: <ul style="list-style-type: none"> - zaprogramuj dźwięki i światła Disco - odliczaj rytm własnoręcznie skonstruowanym metronomem, a może stwórz własną grę - płytki Intel Genuino 101 - nakładka rozszerzająca I/O BeCREO z wyświetlaczem OLED - kabel USB - kable łączące moduły 	1 szt.
10.	Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2 w1	<ul style="list-style-type: none"> - z funkcją regulacji temperatury i cyfrowym wyświetlaczem LEDowym. - konstrukcja ESD - moc: 750W - napięcie zasilania: 220-240V~50Hz - zakres temperatur: 100-480°C - dokładność temperatury: +/- 2°C - czas nagrzewania: 10 s do 350°C 	1 szt.

11.	Robot Photon EDU	<p>robot edukacyjny Photon (pudełko zawiera: robota Photon, przewód microUSB do ładowania robota, instrukcję obsługi w języku polskim, kartę gwarancyjną)</p> <ul style="list-style-type: none"> - dostęp do aplikacji Photon EDU, Coding, Robot, Photon Desktop/Dongle, Photon Rivals) - dostęp do stale aktualizowanej bazy scenariuszy prowadzenia zajęć oraz dodatkowych materiałów dydaktycznych w formie cyfrowej. <p>Robot Photon EDU przeznaczony jest dla dzieci w wieku 3-18 lat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyposażony w 10 czujników. - zmiana podświetlenia LED (RGB),- wykrywanie zmian oświetlenia,- wykrywanie dotyku, - wydawanie dźwięków,- wykrywanie przeszkód,- pomiar odległości,- komunikacja z innymi robotami, - wykrywanie kontrastu podłoża,- system podążania po czarnej linii, - pomiar przejechanej odległości,- pomiar kąta obrotu. <p>Wymiary robota:</p> <ul style="list-style-type: none"> - szerokość: 17,2 cm - długość: 17 cm - wysokość: 19 cm - waga robota: 690 g - bateria: akumulator 2600mAh (9.62 Wh) z czasem pracy do 8 godzin - ładowanie: czas ładowania baterii to 3 godziny, robot sygnalizuje naładowanie świecąc czułkami na zielono. - łączność: Bluetooth 4.0 	2 szt.
12.	Laboratorium przyszłości Instrukcje BHP w szkole i poza nią. Zestaw podstawowy	<ul style="list-style-type: none"> - minimalne zagadnienia opracowane w programie: - specyficzne urządzenia: narzędzia gorące (np. pistolet do klejenia, lutownica/ stacja lutownicza, żelazko), ostre narzędzia (np. nożyce do blachy, dłuto), elektronarzędzia (np. wiertarka, wkrętarka, maszyna do szycia). - zasady BHP przy obsłudze drukarki 3D, - zasady ogólne, np. znaki bezpieczeństwa, środki ochrony osobistej, - zagrożenia związane z eksploatacją urządzeń elektrycznych. - Program zgodny z Podstawą Programową Techniki w klasach IV-VIII Szkoły Podstawowej 	1szt.
13.	Laptop Acer Chromebook Spin 512	<ul style="list-style-type: none"> - laptop działający w oparciu o system operacyjny Google Chrome, - kompaktowy i wytrzymały laptop z 12-calowym dotykowym wyświetlaczem, na którym można pracować za pomocą rysika. - dwa porty USB typu C - dwa porty USB 3.2 Gen - ekran o przekątnej 12 cali - procesor: Intel Celeron N4120 - pamięć RAM: 4 GB - dysk: 32 GB eMMC - złącza: USB 3.2, USB-C - komunikacja: Wi-Fi, Bluetooth 5.0 - system operacyjny: Google Chrome OS 	1 szt.


WOJ
 Cezary Andrzej Wojciechowski