

Oznaczenie sprawy: CUW.2610.1.2022

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

I. Przedmiot zamówienia:

1. Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa pomocy dydaktycznych w ramach programu LABORATORIA PRZYSZŁOŚCI dla Szkoły Podstawowej nr 1 w Ustrzykach Dolnych, pod adresem : ul. 29 Listopada 21, 38-700 Ustrzyki Dolne.
2. **Termin realizacji zamówienia:** zakup i dostawa od dnia podpisania umowy do dnia 31.03.2022 r.

II. Specyfikacja przedmiotu zamówienia:

Część I WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE

	Nazwa towaru / model /rodzaj	Opis/Parametry techniczne	Ilość/szt. /kpl.	Cena netto	VAT	Cena brutto	Wartość	Uwagi
1.	Filament SORRiS 3D	<p>Filamenty SORRiS występują w dwóch wariantach: ABS/PLA. Waga netto: 1kg, pakowane próżniowo, wysoka jakość tworzywa. Dostępne kolory: Biały, Czarny, Czerwony, Żółty, Niebieski, Brązowy, Szary, Zielony, Pomarańczowy, Różowy, Fioletowy, Żółty, Srebrny, Przezroczysty, Multicolor, Żółty Fluorescencyjny, Czerwony Fluorescencyjny, Pomarańczowy Fluorescencyjny, Zielony Fluorescencyjny.</p> <p>1.Materiał: PLA: Temperatura Druku: 195-220°C; Temperatura płyty grzewczej: 0-45°C; Średnica: 1,75 mm, tolerancja 0,02mm; Gęstość: 1.25±0.05g/cm³; Szybkość topienia: 5-7g/10min(190°C 2.16kg); Waga netto: 1000g (długość: 340M); Wymiary: 25.5x12x23 cm; Zalety PLA: Biodegradowalny - bezpieczny dla zdrowia; Drukowanie możliwe bez podgrzewanego stołu od 0 st C; Łatwy w użyciu; Wysoka wytrzymałość; Wysoka sztywność elementów; Łatwość obróbki modelu po ukończeniu druku; Stosunkowo niska temperatura topnienia; Brak skurczu po schłodzeniu; Nie jest łatwopalny.</p> <p>2.Materiał: ABS: Temperatura Druku: 220-250°C; Temperatura płyty grzewczej 80-120°C;</p>	10 szt. (różne kolory)	104,87	23%	129,00	1290,00	



		Średnica: 1,75 mm, tolerancja 0,02mm; Gęstość: 1.04±0.02g/cm ³ ; Szybkość topienia: 1.8-2.4g/10min(200°C 5kg); Waga netto: 1000g (długość:420M); Wymiary: 25.5x12x23 cm Zalety ABS: Biodegradowalny - bezpieczny dla zdrowia; Łatwy w użyciu; Wysoka wytrzymałość; Wysoka sztywność elementów; Łatwość obróbki modelu po ukończeniu druku; Stosunkowo niska temperatura topnienia; Brak skurczu po schłodzeniu; Nie jest łatwopalny						
2.	Drukarka SORRiS 3D	Specyfikacja techniczna: <ul style="list-style-type: none">• Technologia druku: FDM (Fused Deposition Modeling - osadzanie topionego materiału)• Prędkość drukowania: do 150 mm/s• Obsługiwane filamenty: PLA / TPU / PETG / ABS / WOOD• Średnica filamentu: 1,75 mm• Grubość druku: 0,1 – 0,4 mm• Rozdzielczość druku: ±0,1 mm• Rozmiar druku / Pole robocze: 25 x 25 x 40 cm• Funkcja wznawiania wydruku: Tak• Średnica dyszy: 0,4 mm (więcej opcji jest obsługiwanych)• Temperatura dyszy ≤260°C• Temperatura stołu ≤110°C• Wyświetlacz: dotykowy 4,3"• Wspierane systemy: Mac OS, Linux, Windows 7/8/10• Tryb pracy: karta SD• Format pliku: .stl, .3mf, .amf, .obj, .gcode• Oprogramowanie/Slicer: Cura-najlepsze i najpopularniejsze oprogramowanie drukarek 3D• Łączność bezprzewodowa: Wi-Fi• Napięcie zasilania: AC - sieciowe (115-230 V)• Moc 350W• Waga drukarki 27 Kg• Wymiary drukarki: 49,5 x 49,5 x 65 cm• Serwis na terenie całej Polski GWARANCJA: 12 miesięcy (możliwość wydłużenia gwarancji do 60 miesięcy) W cenie zestawu: szkolenie dla nauczycieli oraz instalacja w	1 szt.	8995,00	0%	8995,00	8995,00	



		siedzibie Zamawiającego						
3.	Laptop Dell Vostro 3510 i5-1135G7/16GB/512 +1TB/Win10P	<ul style="list-style-type: none">- Procesor Intel Core i5-1135G7 (4 rdzenie, 8 wątków, 2.40-4.20 GHz, 8MB cache) Pamięć RAM 16 GB (DDR4, 3200MHz)- Dysk SSD M.2 PCIe: 512 GB- Dysk HDD SATA 5400 obr. 1000 GB- Typ ekranu: Matowy, LED, WVA- Przekątna ekranu: 15,6"- Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD)- Karta graficzna: Intel Iris Xe Graphics- Dołączone akcesoria: Zasilacz- Rodzaj gwarancji: Standardowa- Gwarancja: 36 miesięcy	1 szt.	3333,33	23%	4100,00	4100,00	
4.	Mikrokontroler z czujnikami i akcesoriami	Zestawy konstrukcyjny BeCreo z mikrokontrolerem, czujnikami i akcesoriami	10 szt.	1300,81	23%	1600,00	16000,00	
5.	Lutownica / Stacja lutownicza z gorącym powietrzem	Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1 898DH <u>Parametry minimalne:</u> <ul style="list-style-type: none">• Moc: 75W• Napięcie zasilania: 24V• Zakres temperatur: 200-480°C• Dokładność temperatury: +/- 2°C• Przepływ powietrza 120 l/min	1 szt.	324,39	23%	399,00	399,00	
6.	Kamera Sony HDR-CX405 Full HD	Dane techniczne: Fizyczne: Głębokość [mm] 128; Szerokość [mm] 54; Waga (bez baterii) [g] 190; Wysokość [mm] 59.5 Obraz: Przetwornik Exmor CMOS R Rodzaj stabilizacji obrazu Optyczny: Stabilizacja obrazu; Zbliżenie cyfrowe x350; Zbliżenie optyczne x30 Funkcje dodatkowe: Funkcja Dual Video Recording, Inteligentny tryb AUTO, PlayMemories™ Home, Stabilizator obrazu Optical SteadyShot Kolor obudowy Czarny Załączona dokumentacja: Instrukcja obsługi w języku polskim Zasilanie Akumulatorowe: Akumulator NP-BX1, Kabel HDMI, Kabel USB, Zasilacz sieciowy Techniczne: Dotykowy ekran LCD; Menu w języku polskim Obsługiwane karty pamięci microSD, microSDHC, microSDXC	1 szt.	1300,00	23%	1599,00	1599,00	Kamera SONY 4K FDRAX53B – produkt na chwilę obecną jest niedostępny na polskim rynku i nie wiadomo kiedy się pojawi



		Rozdzielczość nagrywania filmów 1920 x 1080 Wielkość ekranu LCD [cal] 2.7 Złącze USB 2.0; Złącze HDMI						
7.	Statyw z akcesoriami	Statyw Fotograficzny Monopod do Aparatu Kamery Telefonu	1 szt.	349,59	23%	430,00	430,00	
8.	Mikroport Boya BY-WM4 Pro K1	<p>Zestaw bezprzewodowy dla kamer składający się z 1 nadajnika z mikrofonem krawatowym oraz 1 odbiornika, który możemy zamontować na kamerze. Mikrofon bezprzewodowy (2,4 GHz) - nowej generacji z dwukanałowym odbiornikiem, łatwy w użyciu i zwartej konstrukcji. Idealny do wywiadów, biegania i kręcenia sesji wideo, produkcji vlogów i innych. Szeroka kompatybilność. Z dołączonym kablem TRS i kablem wyjściowym TRRS można go używać ze smartfonami, tabletami, aparatami DSLR, kamerami, komputerami z rejestratorami audio i wieloma innymi. System utrzymuje wysoki stosunek sygnału do szumu powyżej 84dB i niski współczynnik zniekształceń poniżej 0,05%. System działa w odległości do 60m (bez przeszkód). Działając w paśmie częstotliwości 2,4 GHz, oferujący elastyczność i zapewnia niskie opóźnienia transmisji audio dzięki czemu nie ma problemu z synchronizacją audio/wideo.</p> <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none">• Częstotliwości pracy: 2,4 GHz (2405-2478 MHz)• Pasmo przenoszenia: 35 Hz - 14 KHz +/- 3 dB• Stosunek sygnał/szum: 84 dB lub więcej• Zniekształcenia: 0,05 % lub mniej• Poziom wyjściowy RF: 3mW• Poziom wyjściowy słuchawek: 32 Ohm, 65 mW• Złącze wyjściowe: Gniazdo mini jack 3,5 mm• Zasięg działania: 60 m (bez przeszkód)• Wymagania dot. zasilania: 3C DC (dwie baterie AAA)• Wymiary: odbiornik/nadajnik- 45x70x35 mm	1szt.	405,69	23%	405,69	499,00	Mikroport Kimafun KM-G130-1 - produkt na chwilę obecną jest niedostępny na polskim rynku i nie wiadomo kiedy się pojawi



9.	Oświetlenie do realizacji nagrań	2 LAMPY FOTOGRAFICZNE 1200W STATYW SOFTBOX 50X70cm Nadajnik i odbiornik Quadralite Stroboss Navigator Kompatybilność: lampy reporterskie Stroboss 58 Do aparatów: uniwersalne Synchronizacja błysku: do 1/250s Zasięg: do 50 m, Częstotliwość radiowa: 433MHz, Kanały: 16, Grupy: 16, Ekran: LCD, podświetlany, Zasilanie nadajnika: 2x AA, Zasilanie odbiornika: 5V bezpośrednio z portu radiowego lampy) Wymiary nadajnika: 130 x 50 x 35mm Wymiary odbiornika: 55 x 11 x 29mm	1 szt.	349,59	23%	430,00	430,00	
			1 szt.	219,51	23%	270,00	270,00	
10.	Mikrofon kierunkowy z akcesoriami	Mikrofon kierunkowy Boya BY-MM1	1 szt.	121,95	23%	121,95	150,00	
11.	Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery	Gimbal ręczny DJI Ronin-S.C.	1 szt.	1625,20	23%	1625,20	1999,00	
12.	Aparat fotograficzny z akcesoriami – <u>Aparat cyfrowy Sony ZV-1 (ZV1BDI)</u>	Aparat cyfrowy, wyświetlacz 2,9” – 3,3”, matryca 20,1 – 24,3 Mpix, CMOS Exmor RS. Rozdzielczość filmów: 1920 x 1080. Rozdzielczość maksymalna: 5472 x 3648.	1 szt.	3495,12	23%	3495,12	4299,00	
RAZEM:							40 460,00	



ROBOTYKA

	Nazwa towaru/model/rodzaj	Parametry	Ilość/szt./kpl.	Cena netto	Stawka VAT	Cena brutto	Wartość	Uwagi
1.	Klocki do samodzielnej konstrukcji z akcesoriami	LEGO® Education SPIKE™ Prime - zestaw podstawowy +LEGO® Education SPIKE™ Prime - zestaw rozszerzający	4 komplety					
2.	Klocki do samodzielnej konstrukcji z akcesoriami plus przewodnik nauczyciela Krypton 4, 6, 8	Abilix Krypton 6	4 zestawy					
3.	Klocki do samodzielnej konstrukcji z akcesoriami plus przewodnik nauczyciela Krypton 4, 6, 8	Abilix Krypton 8	2 zestawy					
4.	Scenariusze lekcyjne dla Krypton 4, 6, 8		1 szt.					
5.	Mata edukacyjna Abilix		2 szt.					
6.	Gogle Wirtualnej Rzeczywistości (VR) wraz z akcesoriami i oprogramowaniem wspierającymi ich funkcjonowanie	Class VR PREMIUM: oprogramowanie do gogli VR, licencja na 3 lata, Ośmiodziesiętny procesor Qualcomm Snapdragon XR1, Ładowanie / wejście USB-C dla kontrolera ręcznego, Soczewka Fresnela / soczewka asferyczna 100 stopni FOV, Polimerowa bateria litowo-jonowa 4000 mAh, Przedni aparat 13 Mpx z autofokusem, Mocowanie na głowę z regulacją w 3 kierunkach za pomocą	zestaw 4 sztuk komplet					

		podwójnych pasków z tyłu, 5,5-calowy szybki wyświetlacz o wysokiej rozdzielczości 2560 x 1440, 3 GB DDR RAM i 32 GB wewnętrznej pamięci masowej, Do czterech godzin pracy na jednej baterii						
	Licencja 3-letnia	ClassVR - licencja - 3-letni dostęp do portalu wirtualnych lekcji						
7.	Pen 3D z akcesoriami Długopisy 3D Banach -	Przenośne baterie (power bank) do korzystania z długopisów 3D bez zasilania Materiał do druku – filament Szablony do pracy w klasie z długopisami 3D Warunki techniczne: zakres obsługiwanej temperatury: od 50 do 210°C 8 ustawień prędkości system start-stop ceramiczna głowica specjalna głowica pozwalająca na pracę z niższą niż nominalna temperatura dla danego typu materiału, np: 160 stopni dla typowego PLA, system automatycznego cofania filamentu przy wyłączeniu – mechanizm zapobiegawczy przed zapychaniem urządzenia, możliwość pracy na zasilaniu z power-banku, wyświetlacz LCD, napięcie zasilania 5V – możliwość zasilania z power banku, ergonomiczny uchwyt z wyściółką gumową, kilkadziesiąt karty pracy do użytku zgodnie z podstawą programową Szkoły Podstawowej, przejrzysta podkładka do druku, instrukcja w języku polskim, obsługa filamentów: PCL, PLA, nGEN, nGen_FLEX, ABS, PET-G i innych	komplet 6 sztuk					
8.	Mikroskopy z akcesoriami	A) Mikroskop cyfrowy Discovery Artisan 64 B) Trójokularowy mikroskop cyfrowy Levenhuk C) Biologiczny mikroskop cyfrowy Celestron LCD II D) Mikroskop stereoskopowy Mikroskop Delta Optical Discovery30 E) Przenośny mikroskop cyfrowy USB 10x,300x,500x (cyfrowo do	1 szt. 1 szt. 1 szt. 3 szt 1 szt.					



		1200x) z wyświetlaczem LCD i kamera 5 Mpx						
		F) Zestaw preparatów mikroskopowych	kpl. 50 sztuk					
		G) Zestaw preparatów mikroskopowych - Tkanki ludzkie	1 szt					
		H) Szkiełka nakrywkowe. Wielkość 22 x 22 mm	5 szt.					
9.	Wizualizer kompatybilny z mikroskopem	Wizualizer AVer F17-8M Przystawka do wizualizera (do połączenia z mikroskopem)	1 szt. 1 szt.					
RAZEM:								

SORRIS Sp. z o.o.
02-515 Warszawa, ul. Puławska 5/4
NIP: 5213604888, REGON: 142947229
KRS: 0000387182
.....
podpis osoby uprawnionej