

Szczegółowy wykaz wyposażenia dla SP w Sokołowie

Lp	Nazwa	Opis:	Ilość
CZĘŚĆ I – ZAKUP I DOSTAWA SPRZĘTU DO NAGRYWANIA, REJESTROWANIA, OBRÓBK OBRAZU I DŹWIĘKU			
1.	Statyw	<p>Statyw uniwersalny 3 w 1 do mocowania smartfonu, kamery cyfrowej i aparatu fotograficznego.</p> <ul style="list-style-type: none"> - lekki, stabilny - zakres pracy: 72-210 cm - uniwersalna głowica - 3 sekcje z teleskopowym mechanizmem rozkładania - nóżki są łączone z blokową kolumną centralną za pomocą trójkąta - udźwig 2kg - głowica 3D - wysuwana sztyca 	1
2.	Sprzęt do nagrań dla nauki prezentacji sw oich osiągnięć	<p>SPECYFIKACJA NADAJNIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmisja bezprzewodowa: Cyfrowa 2,4 GHz • Częstotliwość: 2400-2483.5MHz • Zasięg: 230ft/70m (LOS area), 131ft/40m (obszar NLOS) • Opóźnienie: 12.5 ms • Montaż: Zaczep • Wyjście audio: 1/8" / 3.5 mm TRS Mic Input • Poziom wejścia audio: 1 V (0 dBV) • Moc wyjściowa RF: < 10mW • Wymaganie mocy: 3,3 V-4,7 V. • Zniekształcenie audio: <0.5%@1KHz • Bateria: Wbudowany akumulator litowo-jonowy • Pojemność baterii: 400 mAh • Czas ładowania baterii: 1,5h • Czas pracy na baterii: 5 h • Wymiary: 52X42X16mm • Materiał: Plastik • Waga: 35 g <p>SPECYFIKACJA ODBIORNIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmisja bezprzewodowa: Cyfrowa 2,4 GHz • Częstotliwość: 2400-2483.5MHz • Przybliżona czułość RF: -81 dBm • Zasięg: 230ft/70m (LOS area); 131ft/40m (obszar NLOS) • Opóźnienie: 12.5 ms • Montaż: Zaczep • Wyjście audio: 1/8" / 3.5 mm TRS Mic Output • 1/8" / 3.5 mm TRS Headphone Output • Poziom wejścia audio: Wyjście liniowe: 1 V, monitorowanie: 25-30 mW • Moc wyjściowa RF: < 10mW • Wymaganie mocy: 3,3 V-4,7 V • Zniekształcenie audio: <0.5%@1KHz • Wzmocnienie: 0-4 Level (0 to 8dB) • Ilość kanałów audio: 1 • Poziom wyjściowy audio: Wyjście: 1V, Monitoring: 25-30mW • Bateria: Wbudowany akumulator litowo-jonowy 	1

Szczegółowy wykaz wyposażenia dla SP w Sokołowie

		<ul style="list-style-type: none"> • Pojemność baterii: 400 mAh • Czas ładowania baterii: 1,5h • Czas pracy na baterii: 5 h • Wymiary: 52X42X16mm • Materiał: Plastik • Waga: 35 g <p>SPECYFIKACJA MIKROFON:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodzaj mikrofonu: Wbudowany • Pole dźwiękowe: Mono • Charakterystyka kierunkowości: dookólny • Pasmo przenoszenia: 50Hz-20KHz • Czułość: -40dB (±3 dB, re 1V/Pa at 1KHz) • Max. wejście SPL: 135dB SPL (at 1KHz) • Mocowanie: Klipsy mocujące przy odbiorniku i nadajniku / klips do mocowania do odzieży przy mikrofonie <p>W zestawie powinien się znaleźć:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nadajnik TX - 1 szt. • Odbiornik RX - 1 szt. • Mikrofon Lav Mic z osłonką przeciwwietrzną i kablem - 1szt. • Osłonka przeciwwietrzna - futerkowa (DeadCat) - 1 szt. • Kabel do ładowania 2w1 - 1 szt. • Kabel 3,5 mm TRRS - 1 szt. • Kabel 3,5 mm TRS - 1 szt. • Pokrowiec do transportu - 1 szt. 	
3.	Gimbal	<p>Kolor: szary Marka DJi Zgodne urządzenia Handy Waga przedmiotu 405 gramy Informacja o produkcie: - składany Gimbal; - sterowanie jedną ręką; - sterowanie gestami; Kreatywne tryby: Dolly Zoom, panoramy, Slow Motion, Timelapse, Hyperlapse, tryb Sport, tryb Story, Active Track 3.0: Osmo Mobile 3</p>	1
4.	Mikrofon kierunkowy z akcesoriami	<p>Nakamerowy, pojemnościowy mikrofon kardoidalny z odsłuchem, który pozwala na rejestrowanie najdrobniejszych szczegółów. Mikrofon powinien posiadać 3-stopniową regulację wzmocnienia, filtr górnoprzepustowy 100Hz i poręczne akcesoria, które ułatwiają pracę. Funkcję redukcji szumów i hałasów. Brak konieczności instalowania sterowników. W zestawie powinno się znaleźć:: bawełniana osłona przeciwwiatrowa, amortyzator redukujący wstrząsy, płócienna torebka, kable TRS/TRRS 3,5 mm. Wymiary: śr. 3,2 cm, dł. 18,6 cm.</p>	1
5.	Kamera cyfrowa	<p>Specyfikacja kamery cyfrowej Wbudowany kabel USB, Full-HD Rozdzielczość czujnika 2.29 MPx Rozdzielczość wideo optyczna 1920 x 1080 Pixel</p>	1

Szczegółowy wykaz wyposażenia dla SP w Sokołowie

		<p>Typ czujnika CMOS</p> <p>Zoom optyczny 30 x</p> <p>Zoom cyfrowy 350 x</p> <p>Przekątna wyświetlacza (w calach) 2.7 cal</p> <p>Formaty ujęć AVCHD 50p, MP4 25p, XAVC S HD 50p / 25p</p> <p>Funkcja robienia zdjęć tak</p> <p>Obsługiwane karty pamięci Memory Stick Micro, microSD, microSDHC, microSDXC</p> <p>Interfejsy wyjściowe cinch (Video), HDMI</p> <p>Źródło zasilania Akumulator Li-Ion</p> <p>Kolor czarny</p> <p>Szerokość produktu 54 mm</p> <p>Wysokość produktu 60 mm</p> <p>Cechy szczególne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optyczny stabilizator obrazu SteadyShot™ z inteligentnym trybem aktywnym • Nagrywanie XAVC S (HD 50 Mbit/s) i AVCHD • Obiektyw szerokokątny 26,8 mm firmy ZEISS z 30-krotnym zoomem optycznym • 60-krotny zoom dla wyraźnych obrazów <p>Charakterystyka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podświetlana matryca EXMOR R® CMOS, typ 1/5,8 (3,1 mm) • Optyczny stabilizator obrazu • Panoramiczny wyświetlacz LCD Clear Photo o przekątnej 6,7 cm (2,7") (16:9) z 230 400 pikselami • Zakres automatycznej regulacji (1/6 - 1/10 000 s), ręczna kontrola przysłony (1/25 - 1/10 000 s), ręczna prędkość migawki (1/6 - 1/10 000 s), standard (1/25 - 1/10 000 sek.) • Rozpoznawanie twarzy, migawka uśmiechu, stabilizacja obrazu, inteligentny tryb automatyczny, nagrywanie z ruchem wideo • Gniazda na karty Memory Stick Micro™ i Micro SD/SDHC • Bardzo lekka bateria litowo-jonowa (typ X), aby zminimalizować całkowity rozmiar 	
6.	Oświetlenie do realizacji nagrań- lampa pierścieniowa LED	<p>Specyfikacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regulowana temperatura barwowa: 3200-5500K • Moc (pobór prądu): 55W • Zasilanie: 230V • Ra: ≥85 • Trwałość lampy: ~6000h • Średnica wewnętrzna: 368mm • Średnica zewnętrzna: 488mm • Wysokość statywu od 60 do 180 cm • Mocowanie: na gwint statywowy 16mm • Waga zestawu: ok. 5.5kg 	1

Szczegółowy wykaz wyposażenia dla SP w Sokołowie

		<ul style="list-style-type: none"> • Regulacja mocy światła: Tak • Liczna diod: 480 • Lumeny: Max: 4800 LM Min: 480LM <p>W zestawie powinno się znaleźć:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lampa pierścieniowa LED 55W 18" • dyfuzor • statyw • zasilacz • kabel zasilający • uchwyt na smartfona o szerokości od 57 do 90 mm • głowica statywowa • gorąca stopka • gęsia szyjka • podwyższenie z gwintem 1/4" do aparatu • lusterko kosmetyczne • torba transportowa 	
7.	Zestaw mikroportów	<p>W skład zestawu powinny wchodzić:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Odbiornik • Nadajniki: 4x nadajnik bezprzewodowy mocowany na klips + mikrofony nagłowne typu pałak, w zestawie także mikrofony krawatowe. • Przewód sygnałowy • Zasilacz sieciowy • Antena • Baterie AA • Instrukcja obsługi <p>Specyfikacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odchylenie częstotliwości: ± 1 BkHz • Pasma przenoszenia: 80 Hz-15 kHz • Stabilność częstotliwości: $\pm 0.005\%$ • Stosunek 5 / N: $> 0db$ • Całkowite zniekształcenie harmoniczne: $< 0.5\%$ (przy 1 kHz) • Liczba kanałów: 4 kanały • Czulość odbioru 4 kanałów: $> 90dB$ • Zasięg działania: 40 m w terenie otwartym; • Rezonansowa częstotliwość zakłócająca: 50dB; • Częstotliwość zakłócania obrazu: 50dB; • Zasilacz odbiornika: AC 110-120 V / 220-240 V; • Zasilanie nadajnika: dwie baterie 1,5 V; • Moc nadawania: 10 mW; • Zakres częstotliwości: 500 MHz-600 MHz; zaprogramowany na stałe • Typ wyjścia: Zrównoważone XLR lub MIX Jack 6.35mm • Zasilanie nadajnika baterie: 2x AA 	1
8.	Zestaw mikrofonów bezprzewodowych	<p>INFORMACJE OGÓLNE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4x bezprzewodowy mikrofon doręczny • 4x 50 kanałów UHF do wyboru • Transmisja danych IR 	1

Szczegółowy wykaz wyposażenia dla SP w Sokołowie

		<ul style="list-style-type: none"> • 4x wyjście XLR • Sterowanie CPU • Oscylator PLL • Przetworniki z wyświetlaczem wskazującym częstotliwość i stan naładowania akumulatora • Wyposażony w wyświetlacz LCD <p>DANE TECHNICZNE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Częstotliwość: 826.300 - 831.200 / 863.000 - 865.000 • Wyjście RF: <10mW • Pasma przenoszenia: 60Hz - 18kHz • Stabilność częstotliwości: <15ppm • THD: <1% • Stosunek sygnału do szumu: >97dB • Bateria: 2x AA (mikrofon) • Zasilanie: 100-230VAC / 50Hz • Wymiary (odbiornik): 235 x 420 x 44mm • Wymiary (mikrofon): 250 x ø 51mm • Waga (odbiornik): 1700gr • Waga (mikrofon): 400gr 	
9.	Zestaw do nagłośnienia	<p>Zestaw o łącznej mocy 720W max. Zestaw posiada kolumny które mają wbudowany wzmacniacz wraz z mikserem. Wzmacniacz w jednej kolumnie posiada dużą moc która pozwoli nagłośnić dużą powierzchnię sali. Mikser który jest wbudowany w kolumnie obsłuży mikrofon który można podłączyć pod odpowiednie wejście mikrofonowe oraz będzie możliwość jednocześnie podłączenia pod wejście sygnału RCA telefonu czy też komputera lub laptopa by jednocześnie stworzyć podkład muzyczny i dźwięk z mikrofonu. Kolumna posiada wbudowany moduł do odtwarzania plików MP3 z USB i SD co oznacza że puścimy muzykę z pendrivera lub z karty pamięci. Kolumna posiada pełną regulację poziomu głośności, mocy mikrofonów oraz poziomu wysokich i niskich tonów. Zestawy świetnie nadają się do nagłośnienia konferencji, do pubów, barów, szkół.</p> <p>Kolumna dodatkowo posiada port USB / SD oraz możliwość wyboru utworu, regulacja głośności.</p> <p>Dane techniczne kolumny:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Woofers: 12" • Tweeter: 3.5" Titanium driver • Horn(kąt padania): 90°H/60V° • Moc MAX woofers: 360W 4 ohm/0,1% THD • Moc RMS woofers: 180W 4 ohm/0,1% THD • Wejście mikrofonowe: XLR symetryczne • Wejście LINIA 1, LINIA 2: XLR symetryczne • Impedancja wejściowa: 20kΩ • Czułość wejścia mikrofonowego: -40dB 	1

Szczegółowy wykaz wyposażenia dla SP w Sokołowie

		<ul style="list-style-type: none"> • Czułość wejścia liniowego: -5dB • Pasma częstotliwości: 45Hz - 18 000Hz • Częstotliwość podziału: 3.5kHz • Maksymalny poziom SPL: 124dB/1m • Zasilanie: 230V 50Hz • Pobór mocy: 250W • Wymiary: 43 x 39 x 62 cm • Waga: 20 kg • Port USB: tak • Gniazdo karty SD/MMC: tak <p>Stacje odbiorczą można podłączyć do każdego sprzętu audio pod wejście MIC lub LINE , odbiornik posiada wbudowany przedwzmacniacz.</p> <p>Dane Techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Częstotliwość - VHF 220MHz • Tolerancja częstotliwości - +/- 0.02 % • S/N - >70dB • T.H.D. - mniej niż 0,5% • Czułość Odbioru - -90dB dla 10dB S/N • Częstotliwość odbioru - 40Hz-15KHz +-3dB • Zakres dynamiki - 90 dB • Częstotliwość - VHF • Częstotliwość stała - +/-0,002% • Moc wyjścia RF - > 13 dBm • Fałszywa emisja - < 0dB poniżej poziomu mocy • Poziom modulacji > 30KHz • Zasięg około 50m • Stacja odbiorcza posiada regulacja głośności osobna dla każdego mikrofonu • Wyjścia osobne dla każdego kanału i jedno wspólne. <p>Uniwersalny statyw pod kolumny głośnikowe wraz z pokrowcem. Pasuje do wszystkich standardowych kolumn z gniazdem 35 mm. Regulacja wysokości z zawleczką. Łatwy montaż i składanie.</p> <p>Niewielka waga jak i gabaryty pozwalają na łatwy transport statywów.</p> <p>Statyw kolumnowy pozwala umieścić kolumnę ponad poziomem podłogi co powoduje że dźwięk nie jest tłumiony przez dekoracje lub tańczących.</p> <p>Na stojak można włożyć kolumny o wadze do 60 kg, które są przystosowane do tego celu.</p> <p>Stojak posiada 5 stopni regulacji wysokości.</p> <p>Dane techniczne statywu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolor czarny • Rodzaj konstrukcji: aluminiowa • Średnica rurki 35mm • Minimalna wysokość: ok 115 cm • Maksymalna wysokość: ok 180 cm • Udźwig do 60kg • Waga: ok 3 kg <p>Kabel mikrofonowy XLR - XLR (męski - żeński) Profesjonalny kabel mikrofonowy - audio marki Voice Kraft.</p>	
--	--	--	--

Szczegółowy wykaz wyposażenia dla SP w Sokolowie

		<p>Wysokiej jakości kabel XLR Odporne na zniszczenie pokrycie kabla Godny zaufania w najbardziej ekstremalnych warunkach, złącza XLR sprawdzone przez długoletnie testy. Najlepsza ochrona przeciwko zakłóceniom Wysoka jakość komponentów zapewnia długotrwałą żywność kabli.</p> <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wtyk: metalowy • Długość: 15m • Jedna strona: XLR męski • Druga strona: XLR damski • Dodatkowe informacje: Opaska rzepa <p>Komplet zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2szt kolumna estradowa • 2szt kabel zasilający • 1szt mikrofon • 1szt stacja odbiorcza • 1szt kabel połączeniowy stacje z kolumną • 2szt statyw pod kolumnę • 2szt mikroporty • 2szt mikrofony nagłowne • 1szt stacja odbiorcza • 1szt kabel d. jack - d. jack • 1szt kabel połączeniowy XLR 	
10.	Konsola - mikser dźwięku 6- kanałowy Vonyx	<p>Mikser z kontrolą tonów wysokich, średnich i niskich dla każdego kanału. Indywidualnie sterowana moc fantomowa, dzięki czemu nadaje się do kontroli dźwięku na żywo, jak i przy nagrywaniu. Ma 4 wejścia XLR combo, 1x wejście liniowe, moc fantomową i wiele innych funkcji. Urządzenie posiada także wbudowany Bluetooth. Gwarancja 3 lata. Funkcje i parametry minimalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4x wejścia combo XLR/JACK • 1x wejście liniowe stereo (gniazdo 6,3 mm) • Wewnętrzna karta dźwiękowa z funkcją nagrywania USB / PC (połączenie USB) • 16 wstępnie zaprogramowanych funkcji DSP • + 48V mocy fantomowej z indywidualnym przedwzmacniaczem na kanał • Zbalansowane wyjście główne (6,3 mm Jack) • Możliwość oddzielnego przełączania wyjść • Regulacja tonów wysokich, średnich i niskich na kanał • -26dB PAD na kanale 1, 2, 3 i 4 • Funkcja FX wysyłanie/ odbiór sygnału • Wbudowany odtwarzacz USB z cyfrowym wyświetlaczem • Odbiornik Bluetooth do strumieniowania dźwięku • Miernik LED i diodowy wskaźnik przesteru • 218/5000 • Pasmo przenoszenia: 15 Hz - 40 kHz • TRD <0,01% • 16 presetów • Stosunek sygnału do szumu > 110 dB 	1

Szczegółowy wykaz wyposażenia dla SP w Sokołowie

		<ul style="list-style-type: none"> • Poziom wyjściowy +/- 1V • Wejście: Linia +/- 150mV • Wejście: Mic +/- 1,5mV • Zasilanie 100-240VAC / 50-60Hz • Wymiary 235 x 245 x 60 mm • Waga 1,9 kg 	
CZĘŚĆ II – ZAKUP I DOSTAWA URZĄDZEŃ I NARZĘDZI, MATERIAŁÓW EDUKACYJNYCH ORAZ OPROGRAMOWANIA			
1.	Drukarka 3D z akcesoriami	<p>Pakiet edukacyjny Banach 3D zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drukarkę Banach 3D, • Instrukcję wdrożeniową, • Dostęp do bezpłatnych projektów 3D dla edukacji, • Pakiet materiałów do druku (1kg filamentu PLA), • Gotowe projekty na drukarkę Banach3D nie wymagające dalszego przetwarzania, • Opcjonalnie dodatkowe oprogramowanie do druku 3D, • Czytnik kart SD, • Film instruktażowy dla nauczycieli. <p>Dane techniczne drukarki Banach 3D:</p> <ul style="list-style-type: none"> • średnica dyszy 0,4 mm, • grubość warstwy regulowana od 0,05mm, • podgrzewany stół roboczy, • głowica z wymiennymi dyszami, • układ chłodzenia wydruku, • wysokość warstwy 0,1-0,3, • 3 punktowe poziomowanie stołu półautomatyczne, • pole robocze 20 x 20 cm, wysokość do 18 cm, • wymiary drukarki 44 x 42 x 42 cm. 	1
2.	Filament PLA 1kg niebieski	Filament kompatybilny z drukarką 3D Filament wykonany z PLA służący jako wkład do drukarek 3D. Średnica wkładu jest równa 1,75 mm. Zestaw = 1 kg filamentu w kolorze niebieskim o długości ok. 330 m.	2
3.	Filament PLA 1 kg. Czerwony	Filament kompatybilny z drukarką 3D Filament wykonany z PLA służący jako wkład do drukarek 3D. Średnica wkładu jest równa 1,75 mm. Zestaw = 1 kg filamentu w kolorze czerwonym o długości ok. 330 m.	2
4.	Filament PLA 1 kg. Szary	Filament kompatybilny z drukarką 3D Filament wykonany z PLA służący jako wkład do drukarek 3D. Średnica wkładu jest równa 1,75 mm. Zestaw = 1 kg filamentu w kolorze szarym o długości ok. 330 m.	2
5.	Mikrokontroler z czujnikami i akcesoriami	<p>Praktyczny zestaw startowy Arduino zawierający aż 159 różnych elementów. Idealny zestaw dla nowicjusza Arduino</p> <ul style="list-style-type: none"> • zestaw do nauki programowania z płytką kompatybilną z Arduino UNO R3 • całość zapakowane w praktyczne plastikowe pudełko z przegrodami. • w zestawie jest wszystko aby można było zacząć naukę i zabawę z Arduino • zasilanie z portu USB z komputera / powerbanku / zasilacza • układy montujemy na płytce stykowej bez potrzeby lutowania 	1

Szczegółowy wykaz wyposażenia dla SP w Sokolowie

		<ul style="list-style-type: none"> • możemy zrobić wiele układów przy użyciu diod LED, wyświetlaczy LED, pilota podczerwieni, buzzerów itp. <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • UNO R3 • moduł joysticka • sterownik silnika krokowego • moduł z mikrofonem • serwomechanizm SG90 9g • diody LED: <ul style="list-style-type: none"> ○ 10x RED ○ 10x GREEN ○ 10x BLUE • moduł z diodą LED RGB • przewód USB • moduł klawiatury • silnik krokowy 28BYJ • pilot podczerwieni IR • buzzer aktywny • buzzer pasywny • rezystory (10kΩ, 1kΩ, 330Ω, 220Ω) - 40 szt. • wyświetlacz LCD 2x16 • moduł czasu rzeczywistego • przekaźnik • potencjometr 10kΩ • czujnik przechyłowy SW-520D - 2 szt. • czujnik ognia • czujnik poziomu wody • płytki stykowa 830 pól • fotorezystory - 3 szt. • odbiornik podczerwieni SV1838 • moduł RfID z kartą i brelokiem • higrometr DHT11 • czujnik temperatury LM35 • zworki połączeniowe M-M - 35 szt. • wyświetlacz siedmiosegmentowy 4 znakowy • wyświetlacz siedmiosegmentowy 1 znakowy • moduł matrycy LED 8x8 • przyciski - switch - 4 szt. • nasadki na przyciski - 4 szt. • układ 74HC595 • przewody żeńsko - męskie - 20 szt. • przewód DC do baterii 9V (kijanka) <p>Opis płytki głównej Arduino UNO R3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • napięcie zasilania: 7V ÷ 12V • mikrokontroler: ATmega328 - napięcie pracy 5V • maksymalna częstotliwość zegara: 16MHz • pamięć SRAM: 2kB • pamięć Flash: 32kB (5kB zarezerwowane dla bootloadera) • pamięć EEPROM: 1kB • wejścia IN-OUT 14 (w tym 6 PWM) 	
--	--	--	--

Szczegółowy wykaz wyposażenia dla SP w Sokołowie

		<ul style="list-style-type: none"> • wydajność prądowa pojedynczego pinu 40mA • 6 wejść analogowych (kanały przetwornika A/C) • interfejsy szeregowo: UART, SPI, I²C [I2C, IIC] • zewnętrzne przerwania • gniazdo USB • przylutowane złącze ISP • wymiary płytki: 75 x 54 x 15 mm • rozstaw pinów 2.54mm (możliwość zamontowania w płytkach stykowych) • moduł w pełni zgodny z Arduino Uno R3 (może być programowany poprzez środowisko Arduino IDE z wykorzystaniem dostępnych bibliotek) • moduł posiada: <ul style="list-style-type: none"> ○ mikrokontroler ATmega328 - układ taktowany jest sygnałem zegarowym o częstotliwości 16MHz ○ 14 cyfrowych wejść/wyjść, ○ 6 kanałów PWM - np. do sterowania serwami / silnikami np SG-90 ○ 6 wejść analogowych ○ popularne interfejsy komunikacyjne ○ złącze USB na CH340 ○ gniazdo zasilające DC ○ przycisk RESET ○ wyprowadzenia służące do podłączenia programatora AVR. ○ standardowo w moduł wgrany jest program BLINK LED 13 oraz bootloader ○ w zestawie kabel USB 	
6.	Stacja lutownicza	Urządzenie typu 2 w 1. Stacja lutownicza z wbudowaną dodatkową stacją na gorące powietrze HOT-AIR. Cyfrowa regulacja wydmuchiwanego powietrza, płynna regulacja strumienia powietrza (szeroki zakres) do 120l/min., mocna grzałka powoduje szybkie nagrzewanie do zadanej temperatury i jej stabilizację bez względu od szybkości przepływu powietrza, wirnik wentylatora napędzany silnikiem bezszczotkowym (duża trwałość i niezawodność, cicha praca, małe wibracje), wbudowany czujnik indukcyjny w kolbie (po odłożeniu kolby stacja przechodzi w tryb „stand-by”), konstrukcja ESD safe. Stacja lutownicza kolbowa: płynna regulacja ustawionej temperatury od 200°C do 480°C, ceramiczna grzałka, moc: 60W, cyfrowy wyświetlacz LED ustawionej/aktualnej temperatury, zabezpieczenie ESD, długość kabla ok 130 cm, wymienne groty (szeroki wybór).	1
7.	Laminator biurowy	Laminator do formatów A3. Urządzenie wykorzystuje nowoczesną technologię ogrzewania wałków. Specyfikacja: <ul style="list-style-type: none"> • Maksymalny format laminacji: A3 • Maksymalna prędkość laminacji: 300 mm/min • Maksymalna grubość folii: 125 µm • Maksymalna grubość dokumentu wraz z folią: 0,5 mm • Czas nagrzewania: 3 min • Zakres temperatur: od 100°C do 140°C 	1

**Zapytanie ofertowe na zadanie pn.
„Zakup i dostawa wyposażenia do Szkoły Podstawowej iw Sokołowie
w ramach realizacji projektu „Laboratoria Przyszłości”
- znak sprawy: SP.S.1.2022**

Załącznik Nr 2 do zapytania ofertowego

Szczegółowy wykaz wyposażenia dla SP w Sokołowie

		<ul style="list-style-type: none"> • Ilość prędkości: 1 • Ilość wałków: 2 • Rodzaj wałków: nieamortyzowane • System grzewczy: wałki ogrzewane od zewnątrz • Moc: 245 W • Sygnały świetlne: Tak • Wym. 6,7 x 44 x 13,5 cm • Gwarancja: 2 lata 																									
8.	Folia do laminowania A3	<ul style="list-style-type: none"> • Format: A3 • Grubość: 75 mic • Rodzaj: błyszcząca • Ilość: 100 szt. 	1																								
9.	Zestaw konstrukcyjny do montażu z elektrotechniki	<p>Elementy zestawu:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1. Podstawka na baterie</td><td style="text-align: right;">2szt</td></tr> <tr><td>2. Gniazdko wtykowe</td><td style="text-align: right;">1szt</td></tr> <tr><td>3. Wyłącznik</td><td style="text-align: right;">1szt</td></tr> <tr><td>4. Przełącznik dwupozycyjny</td><td style="text-align: right;">2szt</td></tr> <tr><td>5. Przycisk dzwonekowy</td><td style="text-align: right;">1szt</td></tr> <tr><td>6. Podstawka pod żarówkę</td><td style="text-align: right;">3szt</td></tr> <tr><td>7. Silnik</td><td style="text-align: right;">1szt</td></tr> <tr><td>8. Dzwonek wymiar: 12x7x3,7cm</td><td style="text-align: right;">1szt</td></tr> <tr><td>9. Opornica suwakowa 51 Ohm wymiar: 7x14x6cm</td><td style="text-align: right;">1szt</td></tr> <tr><td>10. Bezpiecznik</td><td style="text-align: right;">1szt</td></tr> <tr><td>11. Grzejnik</td><td style="text-align: right;">1szt</td></tr> <tr><td>12. Instrukcja zawierająca 23 doświadczenia/ćwiczenia wraz z rysunkami perspektywicznymi, które ułatwią montowanie układów</td><td style="text-align: right;">1 szt</td></tr> </table>	1. Podstawka na baterie	2szt	2. Gniazdko wtykowe	1szt	3. Wyłącznik	1szt	4. Przełącznik dwupozycyjny	2szt	5. Przycisk dzwonekowy	1szt	6. Podstawka pod żarówkę	3szt	7. Silnik	1szt	8. Dzwonek wymiar: 12x7x3,7cm	1szt	9. Opornica suwakowa 51 Ohm wymiar: 7x14x6cm	1szt	10. Bezpiecznik	1szt	11. Grzejnik	1szt	12. Instrukcja zawierająca 23 doświadczenia/ćwiczenia wraz z rysunkami perspektywicznymi, które ułatwią montowanie układów	1 szt	1
1. Podstawka na baterie	2szt																										
2. Gniazdko wtykowe	1szt																										
3. Wyłącznik	1szt																										
4. Przełącznik dwupozycyjny	2szt																										
5. Przycisk dzwonekowy	1szt																										
6. Podstawka pod żarówkę	3szt																										
7. Silnik	1szt																										
8. Dzwonek wymiar: 12x7x3,7cm	1szt																										
9. Opornica suwakowa 51 Ohm wymiar: 7x14x6cm	1szt																										
10. Bezpiecznik	1szt																										
11. Grzejnik	1szt																										
12. Instrukcja zawierająca 23 doświadczenia/ćwiczenia wraz z rysunkami perspektywicznymi, które ułatwią montowanie układów	1 szt																										
CZĘŚĆ III – ZAKUP I DOSTAWA MEBLI																											
1.	Szafka z pojemnikami na drukarkę 3D i filamenti	<p>Stolik meblowy z szafką i pojemnikami na drukarkę 3D lub inne urządzenia- wersja na kółkach. Dzięki 5 kółkom (w tym 2 z hamulcem) stolik/szafka można łatwo przestawić i zahamować w wybranym miejscu. Wykonany z płyty meblowej laminowanej o grubości 18 mm. Duży blat o wymiarze (DxG) 1045x570 mm, znajdujący się na wysokości około 1013 mm. W blacie i z tyłu w płycie przelotka na kable. Po bokach blatu ograniczniki z płyty. Tył z płyty meblowej z 3 wygodnymi uchwytami do powieszenia rolek z filamentem. Pod blatem 6 wysuwanych, pojemnych plastikowych pojemników do przechowywania. Poniżej, w szafce na środku pionowa przegroda i po jednej półce z każdej strony - łącznie 4 głębokie przestrzenie do przechowywania - zamykane na zamek z 2 kluczami. Stolik posiada 5 kółek, w tym 2 z hamulcem, wysokość 70 mm. Całkowity wymiar łącznie z tyłem z płyty (WxSxG) 1800x1045x570 mm / wysokość blatu górnego około 1013 mm</p>	1																								
CZĘŚĆ IV – ZAKUP I DOSTAWA POMOCY DYDAKTYCZNYCH																											

Szczegółowy wykaz wyposażenia dla SP w Sokołowie

1.	Wypalarka	Pyrograf do ozdabiania drewna ;230V/30W; podstawa; 9 końcówek do wypalania; instrukcja obsługi.	1
2.	Maszyna do szycia	<p>NAJWAŻNIEJSZE PARAMETRY:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ maszyny: Mechaniczna • Waga brutto (kg): 4,7 • Waga netto (kg): 4,2 • Wymiary (cm): 33x22,5x15 • Obcinanie nici • Chwytnacz nici: Rotacyjny • Schowek na akcesoria • Oświetlenie pola pracy • Ilość programów: 16 • Szycie automatyczne: Suwak, Dwie prędkości • Regulacja długości ściegu (mm): Nie • Szycie wsteczne: Dźwignia • Regulacja naprężenia nici: 0-9 • Obszywanie dziurek: 4-stopniowe • ściegi: Zygzak, Prosty, Kryty • Regulator obrotów • Stopki: Uniwersalna, Do obrzucania dziurek na guziki • Akcesoria: Nawlekacz, Nić górna biała, Nić dolna czarna, Nić dolna biała, Nić górna czarna, Zapasowa igła 	1
3.	Zestawy narzędzi do obróbki drewna i metalu	<p>Zestaw składa się z dwóch podstawowych zestawów narzędziowych i dodatkowych narzędzi.</p> <p>1. Narzędzia do drewna w skrzynce:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skrzynka narzędziowa BASIC 16" • Kątownik stolarski • Młotek drewniany • Młotek gumowy • Młotek ślusarski • Bezprzewodowy pistolet do klejenia na gorąco • Wkłady klejowe do pistoletu • Taśma miernicza • Zestaw wkrętaków (śrubokrętów)- min. 6 szt • Kątomierz • Zestaw tarników do drewna (zdzieraki), min 3 szt(półokrągły, okrągły i płaski • Taker • Zszywki (do takera) • Zestaw wiertel do drewna • Zestaw dłut • Strug do drewna • Nóż do cięcia (ostrze chowane) • Obcęgi • Szczypce uniwersalne (kombinerki) • Ołówek stolarski • Bity do wkrętarki akumulatorowej <p>2. Narzędzia do metalu w skrzynce:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skrzynka narzędziowa BASIC 16" • Zestaw wiertel do metalu ze stali szybkoobrotowej śr. 1,5-12 mm • Miernik uniwersalny (multimetr) 	1

Szczegółowy wykaz wyposażenia dla SP w Sokołowie

		<ul style="list-style-type: none"> • Rurki termokurczliwe • Zestaw pilników ślusarskich (zdzieraki) min 3 szt • Punktaki do metalu min 6 szt • Szczotka druciana-włosie z drutu stalowego • Piła ramowa do metalu o długości brzeszczotu 30 cm • Suwimiarka • Rysik traserski prosty • Cyrkiel ślusarski traserski na ołówek • Szczypce precyzyjne wydłużone • Lupa • Szczypce boczne • Pęseta <p>Narzędzia dodatkowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ściągacz do izolacji • Przymiar stalowy • Imadło ślusarskie z kowadłem 	
4.	Bezprzewodowy pistolet do kleju	<p>Ciężar: 0,72 kg Napięcie robocze: 230 V, 50 Hz Moc robocza: 35 W Moc maksymalna: 400 W Szyfty: 11,2 mm Wydajność klejenia: 15-20 g/min Stacja dokująca</p>	2
5.	Wkłady klejowe do pistoletu bezprzewodowego	<p>Wkłady klejowe o średnicy 11.2 mm, długości 300 mm. Przezroczysty klej umożliwia uniwersalne zastosowanie. Idealne do warsztatu majsterkowicza, jak i do profesjonalnych zastosowań, takich jak mocowanie wykładzin, produkcja mebli-, 100 lasek kleju w opakowaniu.</p>	1
6.	Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka	<p>Kompaktowa wiertarko-wkrętarka z akumulatorami pokazującymi stan naładowania baterii. Lampa LED zapewnia doświetlenie obszaru roboczego. Zasilanie: akumulator 18V/Li-Ion, maks. Moment obrotowy miękki/twardy: 25/20Nm, regulowany moment obrotowy: 1,5-6,0Nm, maks. średnica wiercenia w drewnie/stali: 20/10mm, liczba obrotów biegu jałowego: 0-450/0-1800/min, waga z akumulatorem: 1,6 kg. W zestawie: walizka narzędziowa, 2 akumulatory Ultra-M 18V/2,0Ah, szybka ładowarka SC 60 PLUS, uchwyt wiertarski szybkomocujący, instrukcja obsługi.</p>	1
7.	Zestaw Lego Spike Essential	<p>Zestaw Lego Educational Spike Essential Set zawiera 449 elementów do nauki STEAM dzieci w wieku powyżej 6 lat. Idealnie sprawdzi się podczas lekcji nauk przedmiotów ścisłych w klasach 1-3 szkoły podstawowej. Dzieci są zachęcane do nauki poprzez zabawę oraz opowiadane historie. W komplecie znajdują się również cztery minifigurki postaci o różnych osobowościach, dwa małe silniki, czujnik kolorów, matryca LED 3x3 oraz inteligentny hub Bluetooth z dwoma poratmi wejścia/wyjścia, żyroskopem oraz akumulatorem.</p> <p>Główne cechy Lego Spike Essential:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cztery figurki postaci o różnych cechach i osobowościach pomagają dzieciom w rozwiązywaniu problemów i rozwoju społeczno-emocjonalnym. • Zestaw zawiera także dwa małe silniki, czujnik kolorów, kolorową matrycę 3x3 LED oraz niewielki 	1

Szczegółowy wykaz wyposażenia dla SP w Sokołowie

		<p>inteligentny hub Bluetooth z dwoma portami I/O, 6-osiowym żyroskopem oraz akumulatorem Li-Ion z portem ładowania microUSB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • W komplecie znajduje się 449 elementów oraz gama klocków Lego i części zamiennych, z których w prosty sposób można budować modele. • Wytrzymałe pudełko pozwala utrzymać porządek. • <u>Aplikacja Spike</u> służy do nauki programowania w odpowiednim do wieku uczniów środowisku programowania opartym na języku Scratch, wykorzystującym bloki z ikonami oraz poleceniami słownymi. • Pięć modułów zawiera po osiem 45-minutowych lekcji zgodnych ze standardami nauczania, które zachęcają do samodzielnego myślenia oraz nauki przedmiotów STEAM poprzez zabawę oraz opowiadane historie. • Dołączone do każdej lekcji materiały dla nauczycieli pozwolą skutecznie przeprowadzić zajęcia. • Rozwój myślenia komputacyjnego, w tym tworzenia i modyfikowania sekwencji, testowania, debugowania i używania pętli. • Badanie pojęć naukowych: energii, przekazywania energii i zderzeń. <p>Zawartość zestawu Lego Spike Essential:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pojemnik z organizerem • 449 elementów • Mały Smart Hub z akumulatorem • 2x mały <u>silnik</u> • Czujnik koloru • Matryca LED 3x3 																			
8.	Zestaw szydełek	<p>Zestaw szydełek zawiera 9 rozmiarów od 2 mm do 6 mm, wszystkie o długości 14 cm. Zestaw zawiera: 2.0 mm - Różowy 2.5 mm - Zielony 3.0 mm - Pomarańczowy 3.5 mm - Róż 4.0 mm - Jasnoniebieski 4.5 mm - Liliowy 5.0 mm - Czerwony 5.5 mm - Żółty 6.0 mm - Ciemnoniebieski</p>	1																		
9.	Deska do prasowania	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Wykonanie blatu</td> <td>siatka metalowa</td> </tr> <tr> <td>Regulacja wysokości</td> <td>płynna</td> </tr> <tr> <td>Wysokość maksymalna (cm)</td> <td>do 95 cm</td> </tr> <tr> <td>Wymiary blatu (szer. x gł.)</td> <td>114 x 34 cm</td> </tr> <tr> <td>Podstawa pod żelazko</td> <td style="text-align: right;">tak</td> </tr> <tr> <td>Antenka podtrzymująca przewód</td> <td style="text-align: right;">tak</td> </tr> <tr> <td>Zintegrowany przedłużacz</td> <td style="text-align: right;">tak</td> </tr> <tr> <td>Półka na wyprasowaną bieliznę</td> <td style="text-align: right;">nie</td> </tr> <tr> <td>Uchwyt na wieszaki</td> <td style="text-align: right;">nie</td> </tr> </table>	Wykonanie blatu	siatka metalowa	Regulacja wysokości	płynna	Wysokość maksymalna (cm)	do 95 cm	Wymiary blatu (szer. x gł.)	114 x 34 cm	Podstawa pod żelazko	tak	Antenka podtrzymująca przewód	tak	Zintegrowany przedłużacz	tak	Półka na wyprasowaną bieliznę	nie	Uchwyt na wieszaki	nie	1
Wykonanie blatu	siatka metalowa																				
Regulacja wysokości	płynna																				
Wysokość maksymalna (cm)	do 95 cm																				
Wymiary blatu (szer. x gł.)	114 x 34 cm																				
Podstawa pod żelazko	tak																				
Antenka podtrzymująca przewód	tak																				
Zintegrowany przedłużacz	tak																				
Półka na wyprasowaną bieliznę	nie																				
Uchwyt na wieszaki	nie																				

Załącznik Nr 2 do zapytania ofertowego

Szczegółowy wykaz wyposażenia dla SP w Sokołowie

		Rękawnik nie	
		PARAMETRY ZEWNĘTRZNE Wymiary po złożeniu cm	158 x 41 x 6,5
10.	Żelazko do prasowania	<p>Żelazko parowe ze stopą ceramiczną, funkcją regulowania pary i temperatury, z możliwością prasowania w pionie.</p> <p>Funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • system ANTI-DRIP - zapobiega kapaniu podczas prasowania w niskich temperaturach, • unkcja SELF CLEAN - samooczyszczanie z osadu, • system antywapienny ANTI-CALC, • uderzenie pary 180 g/min., • ciągły wyrzut pary 0-50 g/min., • lampka kontrolna temperatury, • lampka podłączenia do sieci, • spryskiwacz, • funkcja VERTICAL IRONING - prasowanie w pionie, • zbiornik na wodę o pojemności 400 ml, • obrotowy przewód sieciowy o długości 2,5 m., • regulacja mocy pary, regulacja temperatury, <p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zasilanie: 220-240 V 50/60 Hz, • moc: 2400-2800 W 	1
11.	Zestaw LEGO® Education SPIKE™ Prime	<p>Zawartość zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rama 3x3 jest doskonałym elementem przestrzennym i pozwala na łatwą zmianę kierunku budowania • Kłoczek 2x4 posiada otwory na osie krzyżowe, pozwalające na łączenie elementów LEGO® Technic™ i LEGO® SYSTEM w celu tworzenia jeszcze bardziej kreatywnych projektów. • Płytką podstawowa, stanowiąca doskonałą powierzchnię prototypową. • Ramki, pozwalające na budowę większych modeli. • Koła do łatwego montażu z silnikiem, zapewniają precyzyjne skręty i lepszą zwrotność. • Klipsy do przewodów w różnych kolorach pozwalające utrzymać kable w ryzach. • Skrzynka z organizerem na części • Smart Hub z akumulatorem - Smart Hub wyposażony w 6 portów, matrycę LED 5x5, 6-osiowy żyroskop głośnik, Bluetooth i akumulator. Do zestawu dołączone są aż 3 silniki i 3 różne czujniki. Aplikacja SPIKE App oparta o Scratch, współpracuje z systemami operacyjnymi iOS, Chrome, Windows 10, Mac i Android. <ul style="list-style-type: none"> • Sterownik jest zasilany akumulatorem, który jest ładowany za pomocą kabla USB (w zestawie) • duży silnik • 2 mniejsze silniki 	1

**Zapytanie ofertowe na zadanie pn.
„Zakup i dostawa wyposażenia do Szkoły Podstawowej iw Sokotowie
w ramach realizacji projektu „Laboratoria Przyszłości”
- znak sprawy: SP.S.1.2022**

Załącznik Nr 2 do zapytania ofertowego

Szczegółowy wykaz wyposażenia dla SP w Sokotowie

		<ul style="list-style-type: none">• czujnik odległości• czujnik koloru• czujnik siły• materiały dla nauczyciela w języku polskim - ponad 400 gotowych lekcji• 528 elementów• szkolenie przeprowadzane przez certyfikowanego instruktora LEGO® Education• dla 1 – 2 osób• opakowanie: pudełko z tworzywa sztucznego• wym. 42 x 31 x 15,5 cm• waga: 1,4 kg• od 10 lat	
--	--	---	--