

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

PONIŻSZE PARAMETRY NALEŻY TRAKTOWAĆ JAKO PARAMETRY MINIMALNE

l.p.	nazwa	ilość	specyfikacja
1.	DRUKARKA 3D	4 szt.	<p>Dane techniczne:</p> <p>Liczba głowic 1</p> <p>Pole robocze 150 x 150 x 150 mm</p> <p>Podgrzewana platforma Tak</p> <p>Filamenty PLA, ABS, PLA domieszkowane</p> <p>Wysokość warstwy 0.05 mm - 0.4 mm</p> <p>Obsługa wydruków z komputera (WiFi, USB stick), z pamięci wewnętrznej, z chmury</p> <p>Oprogramowanie Flashprint (w cenie), Simplify</p> <p>Komora robocza Zamknięta</p> <p>Chłodzenie wydruku Turbina sterowana oprogramowaniem drukarki</p> <p>-automatyczna kalibracja platformy roboczej</p> <p>-cicha praca (nie przekracza 45dB)</p> <p>-wyjmowany, podgrzewany, elastyczny stolik</p> <p>-modułowe głowice, turbina chłodząca</p> <p>-wbudowana kamera</p> <p>-USB oraz WiFi, pamięć wewnętrzna, kolorowy ekran dotykowy</p> <p>-kurs w cenie</p> <p>-6 sztuk Filamentu PLA 0,5kg w cenie</p> <p>-Pendrive z materiałami do kursu</p> <p>-Scenariusze do 10 lekcji</p> <p>-Drukowana instrukcja, podręcznik oraz wzory karty pracy</p> <p>-roczny dostęp do portalu i kursu</p> <p>-4-godzinne szkolenie startowe dla nauczyciela</p>
2.	MIKROKONTROLER	1 szt.	<p>Specyfikacja Produktu:</p> <p>Napięcie zasilania: od 7 V do 12 V</p> <p>Maksymalna częstotliwość zegara: 16 MHz</p> <p>Pamięć SRAM: 2 kB</p>

			<p> Pamięć Flash: 32 kB (5 kB zarezerwowane dla bootloadera) Pamięć EEPROM: 1 kB Porty I/O: 14 Wyjścia PWM: 6 Ilość wejść analogowych: 6 (kanały przetwornika A/C o rozdzielczości 10 bitów) Interfejsy szeregowe: UART, SPI, I2C Zewnętrzne przerwania Podłączona dioda LED na pinie 13 Gniazdo USB A do programowania Złącze DC 5,5 x 2,1 mm do zasilania W zestawie przezroczyste nóżki samoprzylepne Wymiary: 68,6 x 53,4 mm </p> <p> Główne cechy modułu: -Dzięki zainstalowanemu bootloaderowi do zaprogramowania urządzenia wystarczy odpowiedni przewód USB oraz oprogramowanie ze strony producenta. -Rozkład złącz umożliwia montaż dedykowanych nakładek -14 cyfrowych wejść/wyjść umożliwia m.in. sterowanie diodami LED, przekaźnikami oraz odczytywanie stanów przycisków. -Maksymalna wydajność prądowa pojedynczego wyprowadzenia wynosi 40 mA -6 wyjść PWM pozwala np. na sterowanie silnikami oraz regulowanie jasności diod -6 wejść wbudowanego przetwornika analogowo-cyfrowego o rozdzielczości 10-bitów obsługuje m.in. czujniki z wyjściem analogowym. -Komunikacja Szeregowa obsługuje popularne interfejsy komunikacyjne, m.in.: UART, I2C i SPI -Niektóre piny posiadają funkcje specjalne, których krótki opis dostępny jest w naszym przewodniku -Układ taktowany jest sygnałem o częstotliwości 16 MHz, posiada 32 kB pamięci programu, 1 kB EEPROM oraz 2 kB pamięci operacyjnej SRAM -Do zasilania można wykorzystać dowolny zasilacz o napięciu od 7 V do 12 V ze złączem DC 5,5 x 2,1 mm -Płytkę można zasilac z komputera poprzez przewód USB pamiętając przy tym, że maksymalna wydajność prądowa portu USB wynosi 500 mA. posiada system chroniący gniazdo przed zwarcieniem oraz przepływem zbyt wysokiego prądu -Moduł posiada wyprowadzenia ICSP służące do podłączenia zewnętrznego programatora </p>
--	--	--	--

			<p>AVR</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pin IOREF umożliwia bezpośredni dostęp do napięcia z jakim pracują wyprowadzenia I/O -Podłączona dioda LED na pinie 13 umożliwia debuggowanie prostych programów -Wbudowany regulator napięcia umożliwia zasilanie zewnętrznych urządzeń napięciem 3,3 V o poborze prądu do 50 mA -Dzięki zastosowaniu obudowy przewlekanej THT w przypadku uszkodzenia mikrokontrolera głównego można go w prosty sposób wymienić.
3.	STACJA LUTOWNICZA HOT AIR Z GROTEM	1 szt.	<p>Parametry stacji lutowniczej:</p> <p>Moc: 75W Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz Zakres temperatur: 200-480°C Czas nagrzewania: 15 s do 350°C</p> <p>Parametry stacji hot air:</p> <p>Moc: 750W Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz Zakres temperatur: 100-480°C Czas nagrzewania do 350°C: 10 s</p>
4.	STATYW DO APARATÓW I KAMER	1 szt.	<p>Posiada dodatkową funkcję Leveling device</p> <p>Maksymalne obciążenie: 500 g Regulowana wysokość: 36,5 -106,5 cm Waga: 520g Regulacja kolumny środkowej - ręczna</p>
5.	LAMPY ŚWIATŁA CIĄGŁEGO	1 szt.	<p>Parametry:</p> <p>Świelówki o mocy: 35W Barwa: 5500K Współczynnik obrazowania: >90 Ra Regulacja Wysokości 28-44cm</p>
6.	APARAT	1 szt.	<p>Przetwornik obrazu CMOS Exmor R™ typu 1,0"(13,2 x 8,8 mm)</p> <p>Ogniskowa obiektywu: 24-70</p> <p>Jasność: 1,8-2,8 36,5 -106,5 cm</p> <p>Przetwornik obrazu CMOS Exmor R gwarantuje jasność i czystość obrazu na fotografiach i filmach.</p> <p>Procesor BIONZ X odpowiada za wyrazistość obrazu i zmniejszenie szumów</p> <p>Ogniskowa obiektywu: 24-70</p>

7.	GIMBAL	1 szt.	Akcesoria w zestawie: gimbal, statyw plastikowy, płytka montażowa, stabilizacja obrazu dzięki podporom i podwyższeniu, kabel zasilający USB-C, kabel MMC 2 sztuki zapinanego paska, 2 śruby montażowe D-Ring ¼, śruba 1/4
8.	MIKROFON Z MIKROPORTEM	1 szt.	W zestawie: -mikrofon pojemnościowy z tłumikiem -kable do nagrywania lustrzankami cyfrowymi bądź telefonem: TRS i TRRS -zaczep do paska pozwala użyć go jako uchwyt do aparatu -dodatkowo w zestawie mikrofon
9.	LAPTOP	1 szt.	Procesor: i3-10110U RAM: 8GB Dysk: 256GB SSD Karta graficzna: UHD Ekran: 15.6 FHD Łączność: WLAN + BT System: W10ProEDU
10.	FILAMENT DO DRUKARKI 3D	6szt.	Typ filamentu: PLA Kolory: biały, czarny, czerwony, żółty, zielony, niebieski
11.	MIKSER DŹWIĘKU, MIKSER Z CYFROWĄ KOŃCÓWKĄ MOCY	1 szt.	Mikser z cyfrową końcówką mocy, 2 x 400WRMS/2 x 600WMAX/4Ω oraz dwoma urządzeniami efektowymi DSP Cechy: -12 kanałów wejściowych mono, każdy z regulacją wzmocnienia, 3-punktowym korektorem, regulatorem panoramy oraz filtrem dolnozaporowym (low cut) -2 kanały wejściowe stereo, każdy z regulacją wzmocnienia, 4-punktowym korektorem oraz regulatorem balansu -2 urządzenia efektowe DSP z 100 różnymi efektami każdy np. reverb, hall, echo i wiele innych -wbudowany, regulowany kompresor/limiter -7-punktowy korektor graficzny -Regulowane wejścia Aux return stereo oraz wyjścia FX send -Wyjście control room i słuchawkowe -Inserty dla kanałów wejściowych mono -Złącza Tape record/play -Zasilanie phantom +48V, włączane dla każdej grupy kanałów wejściowych

			<p>-Diodowy wskaźnik poziomemu stereo -Metalowa obudowa -Gniazdo dla lampki GNL-304, GNL-305 lub GNL-314</p> <p>Parametry:</p> <table> <tr> <td>Grupa</td> <td>Powermiksery</td> </tr> <tr> <td>Mikr., mono</td> <td>0.5mV, sym.</td> </tr> <tr> <td>Linia, mono</td> <td>2mV, sym.</td> </tr> <tr> <td>Linia, stereo</td> <td>8mV, sym.</td> </tr> <tr> <td>Insert, mono</td> <td>80mV</td> </tr> <tr> <td>Tape, stereo</td> <td>60mV</td> </tr> <tr> <td>Aux, stereo</td> <td>60mV, sym.</td> </tr> <tr> <td>Master, stereo L/P</td> <td>1.5V, sym.</td> </tr> <tr> <td>Control room</td> <td>10V, stereo</td> </tr> <tr> <td>Record, stereo</td> <td>680mV</td> </tr> <tr> <td>Aux1, mono</td> <td>10V</td> </tr> <tr> <td>Aux2, mono</td> <td>10V</td> </tr> <tr> <td>Słuchawki, stereo</td> <td>$\geq 8\Omega$</td> </tr> <tr> <td>Niskie:</td> <td>$\pm 15\text{dB}/80\text{Hz}$</td> </tr> <tr> <td>Średnie:</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>$\pm 15\text{dB}/100-8\ 000\text{Hz}$ (kanały mono)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>$\pm 15\text{dB}/500\text{Hz}$ (kanały stereo)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>$\pm 15\text{dB}/3\text{kHz}$ (kanały stereo)</td> </tr> <tr> <td>Wysokie:</td> <td>$\pm 15\text{dB}/12\text{kHz}$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Korektor graficzny:</td> </tr> </table>	Grupa	Powermiksery	Mikr., mono	0.5mV, sym.	Linia, mono	2mV, sym.	Linia, stereo	8mV, sym.	Insert, mono	80mV	Tape, stereo	60mV	Aux, stereo	60mV, sym.	Master, stereo L/P	1.5V, sym.	Control room	10V, stereo	Record, stereo	680mV	Aux1, mono	10V	Aux2, mono	10V	Słuchawki, stereo	$\geq 8\Omega$	Niskie:	$\pm 15\text{dB}/80\text{Hz}$	Średnie:			$\pm 15\text{dB}/100-8\ 000\text{Hz}$ (kanały mono)		$\pm 15\text{dB}/500\text{Hz}$ (kanały stereo)		$\pm 15\text{dB}/3\text{kHz}$ (kanały stereo)	Wysokie:	$\pm 15\text{dB}/12\text{kHz}$		Korektor graficzny:
Grupa	Powermiksery																																										
Mikr., mono	0.5mV, sym.																																										
Linia, mono	2mV, sym.																																										
Linia, stereo	8mV, sym.																																										
Insert, mono	80mV																																										
Tape, stereo	60mV																																										
Aux, stereo	60mV, sym.																																										
Master, stereo L/P	1.5V, sym.																																										
Control room	10V, stereo																																										
Record, stereo	680mV																																										
Aux1, mono	10V																																										
Aux2, mono	10V																																										
Słuchawki, stereo	$\geq 8\Omega$																																										
Niskie:	$\pm 15\text{dB}/80\text{Hz}$																																										
Średnie:																																											
	$\pm 15\text{dB}/100-8\ 000\text{Hz}$ (kanały mono)																																										
	$\pm 15\text{dB}/500\text{Hz}$ (kanały stereo)																																										
	$\pm 15\text{dB}/3\text{kHz}$ (kanały stereo)																																										
Wysokie:	$\pm 15\text{dB}/12\text{kHz}$																																										
	Korektor graficzny:																																										

			<p>±15dB, 63/160/400Hz/ 1/2.5/6.3/16kHz</p> <p>Zasilanie phantom +48V</p> <p>Moc wyjściowa RMS:</p> <p>2 x 400WRMS/4Ω 2 x 300WRMS/8Ω 1 x 700WMRS/8Ω</p> <p>Pasma przenoszenia 20-20 000Hz</p> <p>Stosunek S/N 89dB</p> <p>THD < 0.04%</p> <p>Przesłuch -63dB</p> <p>Zasilanie 230V~/50Hz/1250VA</p>
12.	OPROGRAMOWANIE DO OBRÓBK FILMÓW	1szt.	<ul style="list-style-type: none"> - Inteligentne śledzenie obiektów - Tryby mieszania - Funkcje audio: <ul style="list-style-type: none"> Redukcja szumów przy użyciu niestandardowego profilu szumów Skalowanie tonu Wielokanałowe miksowanie dźwięku - Import 8K - Grupy klatek kluczowych w atrybutach - Maskowanie wideo, konwertowanie maski, przycinania na maski ścieżek i odwrotnie oraz zagnieżdżanie projektów jako zasoby w maskach paneli - Konwertowanie obrazów wektorowych na pliki rastrowe i eksplorowanie zgrupowanych narzędzi do malowania, których można używać kolejno w dowolnej kolejności, aż do ukończenia kształtu bez tworzenia za każdym razem nowego kształtu - Edytor tytułu. Kontrola nad tytułami z dokładnością do liter dzięki edytorowi tytułów,

			<p>który obejmuje kontrolę klatek kluczowych dla rozmiaru i koloru czcionki.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stabilność i wydajność interfejsu użytkownika wraz z wydajnością i stabilnością pozwalającą w pełni skupić się na kreatywnej stronie procesu edycji <p>Formaty plików możliwe do zaimportowania:</p> <p>Video: AVCHD, DV, HDV, AVI, MPEG-1/-2/-4, Flash, 3GP (MPEG-4, H.263), WMV, Non-encrypted DVD titles (incl. DVD-VR/+VR), MOV (DV, MPEG-4, H.264), HEVC** (H.265), XAVC, MXF, DVCPRO HD, XAVC S, GoPro LRV, Cineform</p> <p>Audio: MP3, MPA, M4A, WAV, AMR, AC3, AAC, Vorbis, WMA</p> <p>Image: BMP, GIF, JPG, JPS, J2K, PCX, PNG, PSD, TGA, TIF, WMF</p> <p>Formaty eksportu:</p> <p>Disc: DVD, AVCHD, Blu-ray (\$)</p> <p>Video: DV, HDV, AVI, WMV, MPEG-1/-2/-4, Flash, 3GP, HEVC** (H.265, H.264), XAVC S, MOV, M2TS, FLV, 3GP, GIF, Cineform</p> <p>Image: BMP, JPEG, TIF, TGA</p> <p>Audio: AC3, MP2, MP3, MP4, WAV</p>
13.	OKULARY	20szt.	<ul style="list-style-type: none"> -Czterordzeniowy procesor ARM Cortex-A17 -Głośniki stereo i wewnętrzny mikrofon -2 GB DDR RAM i 16 GB pamięci wewnętrznej -Bateria litowo-jonowa 4000 mAh (4,35 V / 75 g każdy) -Przedni aparat z autofocusem 8 Mpx -Wyświetlacz o wysokiej rozdzielczości 5,5" 2560 × 1440 -Czujnik światła i zbliżeniowy / czujnik G / elektroniczny kompas / 9-osiowy system żyroskopowy -802.11 a / b / g / n Dwuzakresowe 2,4 / 5 GHz Wi-Fi i Bluetooth 4.0 -Wyjście stereo jack 3,5 mm do podłączenia słuchawek (brak w zestawie) -Soczewka asferyczna z regulowaną odległością -Pełnowymiarowy port USB i port Micro USB do ładowania -Gniazdo karty Micro SD do rozbudowy pamięci -WYBRANA LEKCJA DOSTĘPNA JEDNYM KLIKNIĘCIEM -DYNAMICZNE PUNKTY ZAINTERESOWANIA -JEDNOCZESNE WYŚWIETLANIE -FUNKCJA ŚLEDZENIA UCZNIÓW -WIDOK W CZASIE RZECZYWISTYM

			-BLOKADA AKTYWNOŚCI
14.	KONTROLER RĘCZNY USB	20szt.	kompatybilny z okularami, przewodowy kontroler ręczny, zasilany przez zestaw podczas użytkowania, trzy funkcyjne przyciski, centralny joystick
15.	LICENCJA DOSTĘPU DO PORTALU WIRTUALNYCH LEKCJI	1szt.	Okres licencji: 3 lata Licencja umożliwia dostęp trzyletni do portalu dla nauczycieli zawierającego 14 modułów dydaktycznych takich jak: biologia, chemia, fizyka, geografia, historia, matematyka, sztuka, muzyka, religia, wf, technologia. W portalu znajduje się ponad 1000 gotowych do wykorzystania na lekcji materiałów zawierających wizualizacje miejsc w trybie 360°, trójwymiarowe obiekty i złożone struktury na wyciągnięcie ręki.