

Szkoła Podstawowa Nr 1

im. Jana Pawła II

83-250 SKARSZEWY

ul. Dworcowa 27, tel./fax 58 588 25 17

NIP 592-19-78-370, Reg. 191227340

Załącznik nr 1

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

„Zakup i dostawę: materiałów, wyposażenia i pomocy dydaktycznych w ramach realizacji programu Laboratoria Przyszłości”

Nazwa sprzętu	Dane techniczne
Akcesoria drukarki 3D	<ul style="list-style-type: none">• Stół roboczy z zestawem zestawem narzędzi i pojemników z zapasem biodegradowalnego filamentu PLA w ilości min. 24,8 kg oraz szpachelka, łączy do usuwania podbó
Drukarka 3D wraz z akcesoriami	<ul style="list-style-type: none">• Drukarka 3D z pakietem edukacyjnym obejmującym✓ Zbudowane boki drukarki 3D✓ Łączność Wi-Fi✓ Zdalny podgląd wydruku – wbudowana kamera✓ Obszar roboczy – 15 x 15 x 15 cm✓ Kompaktybilny slicer – dedykowane, intuicyjne oprogramowanie MakerBot Print✓ Gwarancja 24 miesiące + 5 letni okres wsparcia technicznego✓ Autoryzowany serwis na terenie Polski✓ Serwis i wsparcie techniczne w języku polskim✓ Instrukcja obsługi w języku polskim• Baza modeli 3D – gotowe modele 3D dedykowane dla szkół, podzielone kategoriami według przedmiotów oraz dostęp do ogromnej bazy modeli 3D MakerBot Thingiverse: https://www.thingiverse.com/education• Dostęp do autorskiego podręcznika i kursu Druk 3D w klasie, opracowanego przez nauczycieli i specjalistów. Podręcznik w polskiej wersji językowej.• Dostęp do platformy szkoleniowej Szkolenia druk 3D, gdzie w prosty sposób w formie wideo przedstawiony jest ogromny zakres wiedzy o wielu technologiach druku 3D.• Dostęp do platformy MakerBot Cloud™• Dostęp do kompaktbilnej z drukarką 3D platformy projektowej TinkerCAD• Szkolenie startowe dla nauczycieli prowadzone w formie zdalnej oraz webinary konsultacyjne, na których będziemy odpowiadać na pytania i doradzać• Dedykowane, bardzo intuicyjne oprogramowanie MakerBot Print• Aplikacja MakerBot Connect na urządzenia mobilne• Wsparcie techniczne świadczone telefonicznie i mailowo przez okres 5 lat

Komputer przenośny	waga 1,6 kg, ma poniżej 20 mm grubości. Ekran IPS FHD, Processor Intel® Core™ i5 a dysk SSD 256GB, Intel Iris XEGraphics Windows 10Pro
Mikrokontroler z czujnikami i akcesoriami	Zestaw składający się z 13 zestawów zawierających : <ul style="list-style-type: none"> - płytka stykowa i materiałami edukacyjnymi. - moduł płytki głównej z mikrokontrolerem Atmega 328 - wyświetlacz LCD 16x2 ze złączami - płytka stykowa 400 otworów, z osobnymi liniami zasilania umożliwiające tworzenie układów elektronicznych - przewody połączeniowe męsko-męskie umożliwiające połączenie płytki z Arduino Uno - 20 szt. - diody LED 5 mm (zielona - 5 szt., czerwona - 5 szt., żółta - 5 szt., niebieska - 1 szt.) - 2 fotorezystory - serwomechanizm modelarski typu micro, - sterownik silników L293D
Lutownica / Stacja lutownicza z gorącym powietrzem	<p>Typ urządzenia stacja lutownicza</p> <p>Regulacja temperatury analogowa, pokrętem</p> <p>Moc stacji: 65W</p> <p>Zakres temperatur lutownicy: 200...480°C</p> <p>Dokładność temperatury: ±2°C</p> <p>Napięcie zasilania stacji: 230V AC</p> <p>Funkcje stacji: automatyczny system oszczędzania energii, tryb uśpienia</p> <p>Wersja wtyczki: EU</p> <p>Właściwości sprzętu lutowniczego: wskaźnik LED sygnalizujący pracę; wysoka stabilność temperaturowa</p> <p>Wyposażenie standardowe: grot o średnicy 1mm; podstawa pod lutownicę z gąbką do czyszczenia grotów</p>

Kamera przenośna cyfrowa wraz z akcesoriami	<p>Matryca światłoczuła Typ: Matryca CMOS typu stacked, 1 cal Efektywna liczba pikseli: Około 20,1 mln (format obrazu 3:2)1 Łączna liczba pikseli: Około 20,9 mln Typ filtra kolorowego: Kolor podstawowy</p> <p>Procesor obrazu Typ: DIGIC 8</p> <p>Obiektyw Ogniskowa: 8,8–36,8 mm (odpowiednik formatu 35 mm: 24–100 mm)</p> <p>Zmiennooogniskowe: Optyczny 4,2x; ZoomPlus 8,4x; Cyfrowy około 4x (z funkcjami cyfrowy telekonwerter około 1,6-krotny lub 2-krotny2); Łącznie około 17x</p> <p>Maksymalna wartość przysłony: f/1,8–f/2,8</p> <p>Konstrukcja: 11 elementów w 9 grupach (1 dwustronny element asferyczny, 1 jednostronny element asferyczny UA, 1 jednostronny element asferyczny i 1 jeden element UD)</p> <p>Stabilizacja obrazu: Tak (typu przesuwanego), około 4 stopni3 Inteligentna stabilizacja obrazu z 5-osłową zaawansowaną dynamiczną stabilizacją obrazu i automatyczne poziomowanie</p> <p>Regulacja ostrości Typ: TTL</p> <p>System/punkty AF: AI/AF (31-punktowy, wykrywanie twarzy lub dotykowy AF z wyborem i śledzeniem obiektu i twarzy), 1-punktowy AF (dostępna każda pozycja lub ustalony środek)</p> <p>Tryby AF: Pojedynczy, ciągły, Servo AF/AE4, dotykowy AF (funkcja Touch AF)</p> <p>Wybór punktu AF: Rozmiar (normalny, mały)</p> <p>blokowanie AF: Tak, za pomocą konfigurawalnych przycisków</p>
--	--

Uswietlenie wspomagające AF: 1ak

Ręczna regulacja ostrości: Tak, plus uwydatnianie obszarów ręcznego fokusa

Sekwencja nastaw ostrości: Tak

Najmniejsza odległość ostrzenia: 5 cm (szeroki kąt) od przedniej krawędzi obiektywu
40 cm (teleobiektyw) od przedniej krawędzi obiektywu

Regulacja ekspozycji

Tryby pomiaru: Wielosegmentowy (połączony z ramką AF wykrywania twarzy), centralnie ważony uśredniony, punktowy

Blokada AE: Tak

Korekcja ekspozycji: +/-3 EV z przyrostem co 1/3 stopnia; Automatyczny optymalizator jasności; Filtrowanie szary (3 jednostki) wł. / automatyczny / wyt.5

Sekwencja naświetlania: 1/3-2 EV z przyrostem co 1/3 stopnia

Czułość ISO: 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 640, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 6400, 8000, 10000, 12800 (rozszerzona: 25600)6; AUTO ISO: 125-12800 (możliwość ustawienia maks. czułości ISO i stopnia zmiany)

Migawka

Szybkość: Od 1 do 1/2000 s (ustawienie fabryczne); 30-1/25600 s (tryb filmowania); 1/8-1/2000 s (tryb filmowania); Tryb BULB, od 30 do 1/2000 s (łączny zakres zmienny w zależności od trybu fotografowania)7

Balans bieli

Typ: TTL

Ustawienia: Automatyczny (priorytet światła otoczenia / priorytet bieli), światło dzienne, miejsca ocienione, pochmurny dzień, żarówki, białe światło fluorescencyjne, lampa błyskowa, nastawa własna, temperatura barwowa (w kelwinach); Korekcja balansu bieli; Dopasowywanie kolorów w trybie fotografowania gwiazd

Matryca kolorów

Typ: sRGB

Monitor LCD

Monitor: Odchylany ekran dotykowy LCD (TFT) o przekątnej 7,5 cm (3 cale). Format obrazu 3:2. Około 1,04 mln punktów. Typ pojemnościowy, odwzorowanie kolorów sRGB

Pole krycia: Około 100%

Jasność: Regulowana w zakresie pięciu poziomów; Dostępny nocny tryb wyświetlania

Lampa błyskowa

Tryby: Automatyczny, ręczna lampa błyskowa włączona/wyłączona, synchronizacja z długim czasem naświetlania
Synchronizacja z lampą błyskową: Tak. Najkrótszy czas błysku 1/2000 s

Redukcja efektu czerwonoczerwonego oczu: Tak

Korekta ekspozycji lampy: +/-2 EV z przyrostem co 1/3 stopnia. FE z wykrywaniem twarzy, bezpieczne FE

Blokada ekspozycji lampy: Tak

Ręczna regulacja mocy: 3 poziomy z wewnętrzną lampą błyskową

Synchronizacja błysku z drugą kurtyną: Tak

Zasięg wbudowanej lampy błyskowej: 50 cm – 7,0 m (szeroki kąt) / 40 cm – 4,0 m (teleobiektyw)

Zewnętrzna lampa błyskowa: Lampa błyskowa dużej mocy Canon HF-DC2

Fotografowanie

Tryby: Automatyczny, programowa AE, preselekcja migawki, preselekcja przysłony, ręczny, niestandardowy, hybrydowa automatyka, SCN (portrety, autoportret, panoramowanie, gwiazdy (portret na tle gwiazd, nocny pejzaż gwiazd, ślady gwiazd, film poklatkowy o gwiazdach), zdjęcia nocne z ręki, HDR, efekt rybiego oka, efekt obrazu olejnego, efekt akwareli, efekt miniatury, efekt aparatu-zabawki, nieostre tło, miękka ostrość, ziarnisty Cz/B, fajerwerki, ujęcie panoramiczne), film standardowy, krótki klip, film ręczny, film poklatkowy

Efekty fotograficzne: Style obrazów (automatyczny, standardowy, portrety, krajobraz, wyraźne szczegóły, neutralny, dokładny, monochromatyczny, użytkownika x3 (ostrość (siła, precyzja, próg)), kontrast, nasycenie kolorów, ton koloru, efekt filtru, tonalność))

Tryby migawki: Pojedyncza, automatyczny tryb wyzwalaania, ciągła, ciągła z AF, samowyzwalacz

Seria zdjęć: Około 20,0 zdjęć/s przez maks. 89 klatek w formacie C-RAW, 55 klatek w formacie RAW i 118 klatek w formacie JPEG

W trybie AF: około 8 zdjęć/s przez maks. 320 klatek w formacie JPEG

Tryb serii zdjęć RAW: około 30 zdjęć/s przez około 70 klatek

ZAPISYWANIE PIKSELLI/KOMPRESJA

Rozmiar obrazów: 3:2 – (RAW, L) 5472 x 3648, (M) 3648 x 2432, (S1) 2736 x 1824, (S2) 2400 x 1600

4:3 – (RAW, L) 4864 x 3648, (M) 3248 x 2432, (S1) 2432 x 1824, (S2) 2112 x 1600

16:9 – (RAW, L) 5472 x 3072, (M) 3648 x 2048, (S1) 2736 x 1536, (S2) 2400 x 1344

1:1 – (RAW, L) 3648 x 3648, (M) 2432 x 2432, (S1) 1824 x 1824, (S2) 1600 x 1600

Możliwa zmiana rozmiaru i obróbka obrazów RAW w aparacie

Kompresja: RAW, C-RAW, JPEG z niską/standardową kompresją

Filmy: (4K) 3840 x 2160, 29,97/25 kl./s; (Full HD) 1920 x 1080, 119,9 / 100 / 59,94 / 50 / 29,97 / 25 kl./s; (HD) 1280 x 720, 50 kl./s; Dostępne proporcje obrazu filmu w pionie

Długość filmu: (4K) Maks. 9 min i 59 s; (Full HD i HD) maks. 4 GB lub 29 min i 59 s10

Typy plików

Typ zdjęć: Kompresja JPEG (zgodna z Exif 2.31 [Exif Print]) / zgodna ze standardem DCF i DPOF w wersji 1.1), RAW (oryginalny RAW firmy Canon, wersja 3), RAW+JPEG

Filmy: MP4 (obraz: MPEG-4 AVC/H.264; dźwięk: MPEG-4 AAC-LC (stereo))

Inne funkcje

Wejście mikrofonowe: Tak, 3,5 mm

GPS: GPS przez urządzenie przenośne (połączenie ze zgodnym smartfonem)

Inteligentny czujnik orientacji: Tak

Histogram: Tak

Powiększenie podczas odtwarzania: Tak

Samowyzwalacz: Około 2, 10 s lub nastawa własna

	<p>języki obsługi menu : polski, angielski</p> <p>Interfejs</p> <p>Komputer: Złącze USB typu C</p> <p>Inne: Złącze Micro HDMI (Type-D)</p> <p>Komputer/inne: Wi-Fi (IEEE 802.11b/g/n; tylko 2,4 GHz)</p> <p>Karta pamięci</p> <p>Typ: SD, SDHC, SDXC (zgodne z UHS Speed Class 1)</p> <p>Obsługiwane systemy operacyjne</p> <p>Komputery PC i Macintosh</p> <p>Połączenie Wi-Fi z komputerem: Windows, MacOS</p> <p>W przypadku Image Transfer Utility:</p> <p>Windows</p>
Statyw z akcesoriami	<p>Dwusekowy statyw</p> <p>Głowica: olejowa</p> <p>Maksymalna wysokość robocza: 157 cm</p> <p>Obciążenie maksymalne: do 3.5 kg</p> <p>Waga: 1150 g</p>
Mikroport z akcesoriami	<p>Boya BY-WM4 PRO K1 to kompaktowy, budżetowy bezprzewodowy system transmisji dźwięku pracujący w częstotliwości cyfrowej 2.4 GHz. Zestaw składa się z nadajnika, dwukanałowego odbiornika i dookólnego mikrofonu lavalier. Urządzenie zapewnia wyraźną poprawę jakości dźwięku w porównaniu z wbudowanymi mikrofonami w kamerach i urządzeniach mobilnych. Doskonale sprawdzi się podczas filmowania wesel, realizowania prezentacji, krótkich wideo na vloga, YouTube czy TikToka. Boya BY-WM4 PRO K1 działa na wolnym od zakłóceń widmie 2.4 GHz i zapewnia zasięg do 60 metrów.</p> <p>Transmisja cyfrowa: 2.4 GHz (2405-2478MHz)</p> <p>Modulacja: GFSK</p> <p>Zakres pracy: 60 m</p> <p>Pasmo przenoszenia: 35Hz - 14 KHz</p> <p>Stosunek sygnał/szum: 84dB</p> <p>Zasilanie: 2x AAA</p>

Oświetlenie do realizacji nagrań	<p>Quadralite LEDTuber to wszechstronny, gotowy do pracy zestaw przygotowany specjalnie dla osób, które potrzebują solidnego i łatwego do wykorzystania oświetlenia dla domowego studia filmowego i fotograficznego.</p> <p>Źródło światła: dioda LED RGB</p> <p>Moc: 2x 45W</p> <p>Temperatura barwowa: 5400K</p> <p>Trwałość źródła światła: 50 000h</p> <p>Kąt strumienia światła: około 110°</p>
Mikrofon kierunkowy z akcesoriami	<p>Poziom szumów: 20 dB (A)</p> <p>Zasilanie: 2-10V, z urządzenia</p> <p>Wymiary: 69 x 60 x 39 mm</p> <p>Waga: 48 g</p> <p>Charakterystyka kierunkowości: superkardioidalna</p> <p>Poziom ciśnienia akustycznego (SPL): 120 dB</p> <p>Czułość: -33 dB V/Pa</p> <p>Przetwornik mikrofonowy wstępnie spolaryzowany mikrofon pojemnościowy</p> <p>Złącze: Jack 3,5 mm</p> <p>Pasmo przenoszenia: 40-20000 Hz</p>
Gimbal	<p>Typ stabilizatora: Elektroniczny</p> <p>Parametry</p> <p>Kolor: Czarny</p> <p>Udźwig [g]: min. 210</p> <p>Waga[g]: 272</p> <p>Załączona dokumentacja</p> <p>Instrukcja obsługi w języku polskim, Karta gwarancyjna</p> <p>Zawartość zestawu: Etui, Kabel micro USB - Lightning, Kabel micro USB - micro USB, Kabel micro USB - USB-C,</p>
Robot edukacyjny wraz z akcesoriami	<p>Kabel USB - Lightning, Kabel USB - micro USB, Kabel micro USB - USB-C,</p> <p>Robot pocią z możliwością programowania bez ekranu za pomocą kolorowych płytek, umieszczanych na torach. Z możliwością przyspieszania, trenowania lub zwalniania, kierowania w lewo lub w prawo na skrzyżowaniach torów, zmieniania kierunku ruchu lub zatrzymywania. Zestaw powinien posiadać 17 zaimplementowanych poleceń. Z możliwością sterowania za pomocą smartfona. Szkolenie nauczycieli w siedzibie zamawiającego.</p>

<p>Klocki do samodzielnej konstrukcji z akcesoriami</p>	<p>Liczba elementów 562 sztuki Szczegóły Opakowanie: kartonowe pudełko Wymiary: 42 x 31 x 15 cm Waga: 2,20 kg Scenariusze lekcji w języku polskim Plastyczna sztabka za łapkami do sortowania i przechowywania zestawu</p>
<p>Zestaw do budowy robota z kursem Online</p>	<p>komplet elementów mechanicznych oraz elektronicznych, które potrzebne są do złożenia konstrukcji opisanych w kursie opublikowanym na Forbocie. Podczas wykonywania ćwiczeń opisanych w kolejnych artykułach możliwe będzie stworzenie m.in.: robota omijającego przeszkody, zdalnie sterowanego pojazdu (za pomocą pilota IR). PODWOZIE - ILOŚĆ KÓŁ 2 PODWOZIE - TYP kołowe PODWOZIE + NAPĘD Tak PODWOZIE + STEROWNIK Tak ZESTAW Z MODUŁEM Arduino Uno / brak</p>

Teleskop	<p>Parametry techniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> • System optyczny: teleskop Newtona • Średnica obiektywu: 130 mm • Ogniskowa obiektywu: 650 mm • Światłotała: 1/5 • Zasięg gwiazdowy teoretyczny: 13 mag • Rozdzielczość: 0,89" • Maksymalne użyteczne powiększenie: 260x • Długość tuby optycznej: 61 cm • Wysokość trójnożu stalowego: 106 cm • Odległość między nóżkami przy maksymalnej wysokości statywu: 110 cm • Waga: 11 kg <p>Wypożyczenie</p> <p>W zestawie znajdują się następujące akcesoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyciąg okularowy 1,25" • Okulary Plossl: 20 mm (pow. 33x) i 10 mm (pow. 66x) - w standardzie 1,25", własne pole widzenia 50° • Okular 20 mm (pow. 33x) jest okularem również do obserwacji naziemnych (daje obraz ziemski, nieodwrócony) • Lunetka celownicza Star Pointer • Montaż paralaktyczny EQ-2 / CG-3 z napędem / mechanizmem zegarowym • Napęd w osi RA zasilany 1 baterią 9 V (6LR61) - do 40 godzin pracy na jednej baterii • Statyw stalowy średnicy 1,25" o regulowanej wysokości • Półeczka na akcesoria • Płyta edukacyjna "Sky Level 1" (w j. angielskim) <p>Gwarancja</p> <p>3 lata gwarancji producenta na mechanikę, 2 lata gwarancji na układy elektroniczne</p>
----------	--

Mikser cyfrow	<p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 w pełni programowalnych, zapewniających audiofilską jakość dźwięku, przedwzmacniaczy mikrofonowych zaprojektowanych przez firmę MIDAS. • 40 kanałów wejściowych oraz 16 wewnętrznych szyn miksujących z możliwością konfigurowania w podgrupy. • 25 zmotorizowanych 100 mm suwaków, rozbudowana sekcja Channel Strip oraz definiowalna sekcja regulacji. • Główny tor LCR, 6 miksów matrix oraz wszystkie 16 grup wyposażone w inserty, 6-pasmową korekcję parametryczną oraz procesor dynamiki. • 16 analogowych wyjść XLR oraz 6 dodatkowych wejść/wyjść liniowych, 2 wyjścia słuchawkowe i sekcja talkback ze zintegrowanym lub zewnętrznym mikrofonem. • Dzięki portowi AES50, działającemu w oparciu o protokół sieciowy SuperMAC firmy KLARK TEKNIK™, gotowy do pracy z 48 kanałami cyfrowego multicores'a. • Ultra-niska latencja oraz brak zniekształceń. • Wbudowany, dwukierunkowy 32-śladowy interfejs audio USB 2.0. • Wirtualny rack efektowy wyposażony w osiem w pełni stereofonicznych slotów FX do symulacji wysokiej klasy sprzętu, jak np.: EMT250, PCM70, Lexicon 480L czy Quantec QRS itp. • Wysokowydajny 40-bitowy zmiennoprzecinkowy procesor DSP o "nielimitowanym" zakresie dynamiki, bez wewnętrznych przeciążeń i praktycznie zerowej latencji pomiędzy wejściami i wyjściami. • 6 Mute grup i 8 grup DCA z 8 dedykowanymi zmotorizowanymi suwakami 100 mm. • Niezwykle prosty i intuicyjny interfejs użytkownika wraz z sekcją Channel Strip, z bezpośrednim dostępem do regulacji. • Kolorowy ekran TFT 7" o wysokiej rozdzielczości, z regulacją oraz wyświetlacze LCD na każdym kanale, podświetlane w kolorach RGB. • Złącze USB typu A do zapisu nieskompresowanego nagrania stereo, ustawień scen oraz uaktualnień oprogramowania systemowego. • Możliwość współpracy z osobistym systemem odsłuchowym BEHRINGER P-16 poprzez ULTRANET, cyfrowe wyjście stereo AES/EBU i MIDI. • Regulowane linie opóźniające na wszystkich fizycznych wejściach i wyjściach. • Zdalne sterowanie oraz możliwość edycji scen poprzez dołączone oprogramowanie edycyjne przez port Ethernet. • Tryb kontrolera emulujący HUI oraz Mackie-Control dla sterowania urządzeniami DAW poprzez USB. • System zarządzania scenami dla wygodnej pracy przy skomplikowanych produkcjach.
---------------	--

<p>Zestaw 2 głośników ze wzmacniaczem</p>	<p>CECHY</p> <ul style="list-style-type: none"> • 700 Watt • 132 dB max SPL • 50 Hz 20 KHz pasmo przenoszenia • 15 "głośnik niskotonowy, 3" • głośnik wysokotonowy 1,4"/3"cewka • kąt pokrycia dźwiękiem 90x60 stopni • DSP: FIRPHASE processing <p>DANE AKUSTYCZNE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pasmo przenoszenia: 50 Hz do 20.000 Hz • Maksymalne SPL: 132 dB • Kąt pokrycia: 90° x 60° • głośnik wysokotonowy 1,4"/3"cewka • 15 " głośnik niskotonowy, 3" <p>WEJŚCIE / WYJŚCIE SEKCJA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Złącza wejściowe: Jack-XLR męski • Złącza wyjściowe: XLR • Czułość wejścia: -2 dBu / +4 dBu <p>PROCESSOR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Częstotliwość podziału: 800 Hz • Zabezpieczenia: termiczne, RMS • Limiter: Soft limiter • Kontrola: Boost, EQ, Mic/Line <p>WZMACNIACZ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moc całkowita: 1400 W PEAK • Wysokie częstotliwości: 400 W PEAK
---	---

- Niskie częstotliwości: 1000 W PEAK
- Moc całkowita: 700 W RMS
- Wysokie częstotliwości: 200 W RMS
- Niskie częstotliwości: 500 W RMS
- Chłodzenie: konwekcyjne
- Złącza: złącze IEC

OBUDOWA

- Materiał: kompozyt polipropylenowy
- Uchwyty montażowe: 2 x gwint M10
- Uchwyty: 2 boczne, 1 od góry
- Gniazdo na statyw: Tak - 35mm
- Kolor: czarny

SPECYFIKACJA

- Wysokość: 708 / 27,87mm / cale
- Szerokość: 437 / 17,2mm / cale

Analogowy mikser audio	<p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> -4- przedwzmacniacze mikrofonowe XENYX z indywidualnym zasilaniem PHANTOM, porównywalne z samodzielnymi urządzeniami typu boutique -4- studyjne kompresory z funkcją "one-knob" i kontrolą LED, zapewniającą profesjonalną jakość dźwięku wokali i instrumentów -Najwyższej jakości procesor FX KLARK TEKNIK z wyświetlaczem LCD, Dual parameters, funkcja TAP oraz możliwość zapisania i ustawienia parametrów użytkownika - "Wireless-ready" - przygotowany do współpracy z cyfrowym systemem bezprzewodowym -Zintegrowany stereoфонiczny interfejs USB/Audio umożliwiający bezpośrednio podłączenie do komputera umożliwiający nagrywanie audio i edycja oraz min. 150 wtyczek efektowych -Ciepłobrzmiący i "muzyczny" neo-klasyczny brytyjski 3-pasmowy korektor dźwięku -7-pasmowy korektor graficzny stereo, umożliwiający precyzyjną korekcję częstotliwości monitora lub głównego miksu -System wykrywania sprzężenia zwrotnego FBQ wykrywający natychmiastowo krytyczne częstotliwości -Stereoфонiczny procesor XPQ 3D zapewniający niezwykłą witalność dźwięku i poprawiający obraz sceny -Efekt Voice Cancellor do zastosowań wokalowych -4 w pełni wyposażone kanały wejściowe stereo wyposażone w 2 dodatkowe wejścia mikrofonowe na kanałach 5/6 i 7/8, 3-zakresowy korektor EQ oraz wejście TRIM -Inserty na wszystkich kanałach mono ułatwiające podłączenie urządzeń zewnętrznych -2 wysyłki AUX na kanał: 1 przed tłumikiem dla aplikacji monitorowych, 1 po tłumiku (dla wewnętrznego FX i/lub jako zewnętrzna wysyłka) oraz 2 wielofunkcyjne powroty AUX stereo -Symetryczne wyjścia Main Mix z połączanymi złączami XLR, separowane wyjścia Control Room, Phone i Rec -Logarytmiczne tłumiki 60-mm oraz uszczelnione potencjometry -Zasilacz "Planet Earth" zapewniający maksymalną elastyczność (100 - 240 V ~). Zapewnia pozbawiony zakłóceń <p><i>dźwięki, łasaż, przaznaczenia, transjacobu, oraz, najizaga, paczliwa, zuzżaz, anaraki;</i></p>
------------------------	---

<p>podwójny zestaw mikrofonów bezprzewodowych, na scennych do ręki</p>	<p>CECHY PRODUKTU:</p> <p>MIKROFON WOKALOWY</p> <p>Charakterystyka częstotliwościowa dobrana pod kątem wokalu, z rozjaśnionym środkowym pasmem oraz podciętymi basami Jednolita kardoidalna charakterystyka częstotliwościowa skutecznie izoluje główne źródło dźwięku i minimalizuje szumy otoczenia</p> <p>Pneumatyczny system antywstrząsowy ograniczający zakłócenia wynikające z operowania mikrofonem Wbudowana sferyczna owiewka i filtr pop o dużej efektywności</p> <p>Dołączony wytrzymały adapter statywu z możliwością obrotu o 180 stopni</p> <p>Wkładka dynamiczna o charakterystyce kardoidalnej (jednokierunkowej)</p> <p>Charakterystyka częstotliwościowa: 50 do 15000 Hz</p> <p>NADAJNIK RĘCZNY</p> <p>Kontrolka LED statusu zasilania oraz stanu naładowania baterii. Regulowany poziom wzmocnienia sygnału. Szybkie i łatwe zsynchronizowanie częstotliwości transmisi. Baterie AA (w zestawie) zapewniają do 14 godzin ciągłej pracy. Zasięg transmisi 100 m (300 stóp) - (przy bezpośredniej widoczności nadajnika z odbiornikiem)</p> <p>ODBIORNIK</p> <p>Do 12 kompatybilnych systemów. Kontrolowane mikroprocesorem działanie wewnętrznych anten działających w układzie różnicowym. Jedno dotknięcie przycisku QuickScan powoduje określenie najlepszej wolnej częstotliwości transmisi. Złącza wyjściowe audio ¼" oraz XLR. Dwukolorowa kontrolka LED statusu sygnału audio.</p> <p>DANE TECHNICZNE:</p> <p>Liczba kompatybilnych systemów w jednym paśmie częstotliwości (do): 12. Częstotliwości do wyboru: Maksymalnie 150 Funkcje automatycznego ustawiania: QuickScan : Wyszukiwanie grup z najbardziej użytecznymi częstotliwościami i ustawienie pracy na najlepszą częstotliwość</p> <p>Kompander Audio Reference Companding: Nie</p> <p>Załączone anteny: wbudowane</p> <p>Wyświetlacz nadajnika: LED</p>
--	---

Mikrofon pojemnościowy	<p>Dane techniczne:</p> <p>Wielkomembranowy mikrofon pojemnościowy do stosowania na głośnych źródłach dźwięku - z ciśnieniem akustycznym aż do 155 dB SPL.</p> <p>Pasmo przenoszenia: 20 Hz - 20 KHz</p> <p>Charakterystyka: kardioidalna</p> <p>Czułość: 20 mV/Pa</p> <p>Poziom szumów własnych: 16 dB-A Odstęp S/N: 78 dB-A</p> <p>Przełącznik czułości: -20 dB</p> <p>Impedancja: 200 ohm</p> <p>Filtr dolnozaporowy: 300 Hz (12 dB/na oktawę)</p> <p>SPL: do 155 dB</p> <p>Waga netto: 530 g</p>
Mikrofon pojemnościowy	<p>Stuchawki studyjne o konstrukcji wokółusznej zamkniętej, które zapewniają autorytatywną, rozszerzoną charakterystykę niskich częstotliwości, nadającą wyrazistości uderzeniom perkusji i gitarom basowym.</p> <p>Specyfikacja techniczna:</p> <p>Konstrukcja: zamknięta wokółuszna</p> <p>Rozmiar przetworników: 40 mm</p> <p>Czułość: 110 dB (SPL/V @ 1 KHz)</p> <p>Impedancja znamionowa: 32 Ω</p> <p>Pasmo częstotliwości dźwięku: 18 – 20000 Hz</p> <p>Maks. moc wejściowa: 200 mW</p> <p>Długość kabla: 2,5 m</p>
Stuchawki studyjne	

Kolumny/monitory studyjne	<p>NAJWAŻNIEJSZE CECHY:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Opatentowana technologia Image Control Waveguide · Opatentowany port niskich częstotliwości Slip Stream™ · Podwojnie zintegrowane, customowe wzmacniacze zapewniające moc 112 watów · Przetłacznik dostosowujący wyjście wysokiej częstotliwości do akustyki pomieszczenia lub osobistych preferencji · Elastyczne połączenie z symetrycznymi wejściami XLR i 1/4" TRS, przetłacznikiem czułości wejścia +4dBu / -10dBV oraz regulacją głośności <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Rozmiar przetwornika niskotonowego: 165 mm (6") o Rozmiar przetwornika wysokotonowego: 25 mm (1") o Typ przetwornika wysokotonowego: miękka kopułka o Zwrotnica: 1425 Hz czwartego rzędu Linkwitz-Riley o Do stosowania w pobliżu urządzeń wrażliwych magnetycznie: Tak o Czułość wejścia (-10dBV): 92dB / 1m o Konfiguracja zasilania: Bi-amp o Wzmacniacz głośnika wysokotonowego: 56W, Klasa D o Wzmacniacz głośnika niskotonowego: 56W, Klasa D o Odpowiedź częstotliwościowa ($\pm 3dB$): 47Hz – 20kHz o Zakres częstotliwości (-10dB): 39Hz – 24kHz o Przedłużenie niskich tonów (-10dB): 39 Hz o Maksymalny ciągły poziom SPL: 92dB o Maksymalny szczytowy poziom SPL: 110dB o Maksymalny szczytowy poziom wejściowy (-10dBV / +4dBu): +6dBV / +20.3dBu o Kryterium zniekształceń systemu: <10% THD przy maksymalnej mocy i pełnym zaangażowaniu kompresora / limitera o Kryterium zniekształceń elektrycznych: 0,2% THD przy 1 kHz / 2,83 VRMS; <1% THD przy 1 kHz, pełny zakres wyjścia
---------------------------	---

<p>Komputer do nagrań muzycznych z interfejsem audio i oprogramowaniem studyjnym</p>	<p>procesor: Intel Core i7-10700 lub wyższy karta graficzna NVIDIA GeForce GTX 1650 Super dysk SSD o pojemności 512 GB</p> <p>CECHY CHARAKTERYSTYCZNE KARTY AUDIO</p> <p>HDSPE AES: - obsługa częstotliwości 192kHz na wszystkich kanałach, - natywne wsparcie dla technologii Double i Quad Wire, - bezpośrednia konwersja między formatami, - funkcja SteadyClock pozwalająca na redukcję jitter'a oraz regenerację zegara, - intuicyjny i przejrzysty interfejs użytkownika, - TotalMix: 512 kanałowy mikser pracujący z 42-bitową rozdzielczością wewnętrzną, - 48 kalkulowanych sprzętowo wskaźników poziomu Peak/RMS, - pełne wykorzystanie możliwości magistrali PCI-Express, - możliwość dowolnego przypisywania 16 wejść i 16 kanałów służących do odtwarzania do 16 fizycznych wyjść - możliwość stworzenia do ośmiu w pełni niezależnych submiksów stereo - możliwość współpracy z opcją Time Code [HDSPE TCO], w celu synchronizacji z kodem LTC i wideo - funkcja wydobywania z sygnałów informacji o pozycji absolutnej, czyszczenia sygnału i usuwania drgań - pełna kontrola przez protokół MIDI - redystrybutor sygnałów, patchbay, router, konwerter i dzielnik</p> <p>OPROGRAMOWANIE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digicheck 5: Spectral Analyser, profesjonalny miernik poziomu dla 2, 8 lub 16 kanałów, Vector Audio Scope i inne narzędzia analizy dźwięku. - Sterowniki: Windows 2000/XP/Vista/64 [pełna obsługa ASIO multi-client dla WDM, GSIF 2.0 i ASIO 2.0], Mac OS X Intel [Core Audio i Core MIDI]. <p>Kluczowe funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 3 niezależne, określone przez użytkownika zakresy częstotliwości (Low/Mid/High) · Regulacja funkcji 'look-ahead' dla obwiedni kompresji w pasmach L/M/H oraz Master · 4 kompresory/limityery: po jednym na każdy zakres częstotliwości oraz pełnozakresowy kompresor / limiter na sumie (Master). · Każdy kompresor oferuje nieskończone zmienne, wielopunktową krzywą charakterystyki. Kształtuj dowolnie kolano kompresji lub inne efekty specjalne (limiting, kompresję, bramkowanie, ekspansję) · W pełni konfigurowalny. Każdy z kompresorów pasmowych (Low/Mid/High), w tym także kompresor na sumie może być przełączony w tryb ominięcia, by ułatwić realizację różnych zadań · Dwa rodzaje saturacji dla każdego z kompresorów (L/M/H/MASTER), z osobną regulacją wzmocnienia
--	--