|  |
| --- |
| **Wykaz pomocy dydaktycznych** |
| **Część I**  |
| **Lp.** | **Nazwa towaru materiału , opis , parametry...** | **szt./komp.** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość netto (ilość x cena jednostkowa netto)** | **Wartość VAT (zbiorczo)** | **Wartość brutto (ilość x cena jednostkowa)**  | **uwagi** |
| 1 | Drukarka 3D o parametrach nie gorszych niż:* Obszar roboczy minimum 195mm x 195mm x 175mm
* Wykorzystywany filament – dedykowany do drukarki, podawany ze szpuli, średnica 1,75mm
* Dysza drukarki o średnicy max 0,4mm
* Technologia druku – technologia warstwowego nakładania stopionego materiału
* Rozdzielczość warstwy minimum zawierająca zakres 90-390 mikronów
* Minimalna grubość ściany – maksimum 400 mikronów
* Mechaniczny czujnik materiału
* Perforowana, podgrzewana platforma, wyposażona w złącza Pogo pin
* Automatyczny pomiar wysokości punktów platformy podczas poziomowania
* Maksymalna temperatura ekstrudera – minimum 290 stopni Celcjusza
* Maksymalna temperatura platformy – minimum 105 stopni Celcjusza
* Wbudowana kamera
* Komunikacja minimum USB, Wifi, Bluetooth
* Wbudowany procesor minimum 4 rdzeniowy
* Drukarka obsługiwana przez system Android lub równoważny zapewniający pełną obsługę drukarki
* Wbudowany ekran dotykowy o przekątnej minimum 4” oraz rozdzielczości natywnej minimum 800x480 pikseli
* W zestawie oprogramowanie producenta drukarki pozwalające na pracę na plikach m.in. .stl, .obj, .dxf, .3mf
* Oprogramowanie producenta musi być kompatybilne z minimum systemami z rodziny Microsoft Windows 7 (i nowszymi) oraz systemem Mac OS X
* Drukarka musi umożliwiać pracę na materiałach minimum: Z-HIPS, Z-GLASS, Z-ESD, Z-PCABS, Z-ABS, Z-ASA, Z-PLA Pro, Z-ULTRAT, Z-SEMIFLEX

Waga drukarki nie więcej niż 17kg | 1 |  |  |  |  |  |
| 2 | Części zapasowe do drukarki3D Komplet części serwisowych do oferowanej drukarki 3D, w tym minimum: kabel ekstrudera z adapterem, hotend, dysza, płyta perforowana, element grzewczy wraz z grzałką | 1 |  |  |  |  |  |
| 3 | Filament kompatybilny z zaoferowaną drukarką, waga minimum 800g sztuka | 10 |  |  |  |  |  |
| 4 | Laptop dedykowany do drukarki 3D o parametrach nie gorszych niż:* Ekran minimum 15,6 cala
* Rozdzielczość natywna minimum 1920 x 1080 pikseli
* Procesor o wydajności minimum 10000 pkt w teście Passmark, minimum 4 rdzeniowy, 8 wątkowy
* Pamięć RAM minimum 16GB
* Zintegrowany układ graficzny z procesorem o wydajności minimum 2750 pkt w teście Passmark
* Dysk tardy SSD PCIe o pojemności minimum 512 GB
* Oprogramowanie systemowe
* Wbudowana kamera
* Wbudowane głośniki minimum 2x2W
* Wbudowany mikrofon
* Łączność bezprzewodowa minimum Bluetooth, WiFi 802.11 ax
* Wbudowana gigabitowa karta sieci LAN
* Wbudowane złącza minimum: Combo jack (wejście/wyjście audio), Thunderbolt 4 x 1, LAN x 1, HDMI x 1, USB 3.0 / USB 3.1 x 2
* Wbudowany czytnik kart pamięci
* Aluminiowa obudowa
* Wbudowany czytnik linii papilarnych
* Podświetlana klawiatura
* Waga poniżej 1,85kg
* Zainstalowany 64 bitowy system operacyjny umożliwiający podłączanie do domeny Active Directory
 | 1 |  |  |  |  |  |
| 5 | Mikrokontroler o parametrach nie gorszych niż:W skład zestawu wchodzą:* Arduino Uno - oryginalny, najnowszy moduł z mikrokontrolerem Atmega328.
* Płytka stykowa 400 otworów - płytka z osobnymi liniami zasilania umożliwiająca tworzenie układów elektronicznych.
* Przewody połączeniowe męsko-męskie - 20 szt. - umożliwiają tworzenie połączeń na płytce stykowej oraz pomiędzy płytką i Arduino.
* Bateria 9 V z dedykowanym zatrzaskiem (tzw. klipem).
* Rezystory przewlekane: 330Ω, 1 kΩ (po 10 szt.).
* Potencjometr montażowy - podłączony do wyprowadzeń analogowych może służyć jako element interfejsu użytkownika - proste pokrętło.
* Diody LED 5 mm: zielona (5 szt.), czerwona (5 szt.), żółta (5 szt.), niebieska (1 szt.).
* Dwa fotorezystory - czujniki umożliwiające pomiar natężenia padającego światła, pozwoli np. wykryć czy w pomieszczeniu jest ciemno czy jasno.
* Serwomechanizm modelarski typu micro.
* Wyświetlacz LCD 16x2 ze złączami.
* Sterownik silników L293D - mostek H umożliwiający sterowanie kierunkiem oraz prędkością obrotową dwóch silników prądu stałego.
* Czujnik odległości - ultradźwiękowy HC-SR04 działający w zakresie od 2 cm do 200 cm.
* Buzzer z generatorem - zasilany napięciem 5 V prosty generator sygnałów dźwiękowych.
* Stabilizator napięcia 5 V z kondensatorami.
* Przyciski typu tact-switch - 5 szt.
* Przewód USB do połączenia Arduino z komputerem.

Podręczne tablice:* Najważniejsze ustawienia Arduino IDE
* Ważne skróty klawiszowe w Arduino IDE
* Opis i sposób wykorzystania GPIO
* Przykład podstawowej struktury programu
* Lista typów zmiennych wraz z zakresami
* Podstawowe informacje na temat tablic
* Przykłady instrukcji warunkowych
* Opis i wykorzystanie dyrektyw preprocesora
* Opis wyjść cyfrowych z przykładowym schematem montażowym i programem
* Opis wyjść PWM z przykładowym schematem montażowym i programem
* Opis wejść cyfrowych z przykładowym schematem montażowym i programem
* Najważniejsze informacje o UART
* Przykładowy program dwukierunkowej komunikacji przez UART
* Opis wejść analogowych z przykładowym schematem montażowym i programem
* Opis sposobu podłączenia i sterowania serwomechanizmem
* Przykład podłączenia wyświetlacza 2x16 wraz z programem
* Najważniejsze informacje o generowaniu liczb losowych na Arduino
* Dokładny, kolorowy opis wyprowadzeń Arduino UNO wraz z opisem funkcji alternatywnych

Zestaw do budowy robota, to komplet elementów mechanicznych oraz elektronicznych, które potrzebne są do złożenia konstrukcji opisanych w kursie(w tym elementy ze sklejki, silniki, koła, koszyk wraz z 6 alkalicznymi bateriami AA). | 1 |  |  |  |  |  |
| 6 | Stacja lutownicza Stacja lutownicza o parametrach nie gorszych niż:* Solidna obudowa.
* Sterowanie procesorowe wysoka stabilność pracy, wydłużenie żywotności elementów grzejnych, oszczędność energii.
* System schłodzenia grzałki przed wyłączeniem stacji
* Zapamiętuje ostatnio nastawioną temperaturę.
* Wszystkie moduły mogą pracować niezależnie.

Lutownica Hotair* Regulacja temperatury gorącego powietrza od 100-480 [°C]
* Stabilność temperatury +/- 1 °C
* Wyświetlacz LED
* Źródło nadmuchu : kompresor
* Ustawienie temperatury za pomocą przycisków,
* Przepływ powietrza do 24 litrów/minutę [max]
* Płynna regulacja nadmuchu powietrza za pomocą pokrętła

Lutownica grotowa* Regulacja temperatury grota od 200-480 [°C]
* Stabilność temperatury +/-2 °C
* Napięcie uziemienia <2mV
* Rezystancja uziemienia <2ohm
* Moc szczytowa 60W
* Element grzejny o mocy 45W

Zasilacz* Napięcie wyjściowego DC 0V~15V
* Natężenie do 1A

Cyfrowy wyświetlacz LED | 1 |  |  |  |  |  |
| 7 | Statyw z akcesoriami o parametrach nie gorszych niż:* Długość po złożeniu: maksimum 63 cm
* Wysokość maksymalna: minimum 164cm
* Waga: poniżej 1,7kg
* Maksymalne obciążenie: minimum 4kg
* Wykonany z aluminium
* 3 sekcje
* zatrzaski
* Głowica w zestawie

Szybka złączka | 1 |  |  |  |  |  |
| 8 | Mikroport Mikroport z wbudowany mikrofonem o parametrach nie gorszych niż:Nadajnik:* Transmisja bezprzewodowa: Cyfrowa 2,4 GHz
* Częstotliwość: 2400-2483.5MHz
* Zasięg: 230j/70m (LOS area), 131j/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: 5h
* Waga: poniżej 40 g

Odbiornik:* Transmisja bezprzewodowa: Cyfrowa 2,4 GHz
* Częstotliwość: 2400-2483.5MHz
* Przybliżona czułość RF: -81 dBm
* Zasięg: 230j/70m (LOS area); 131j/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
* Pojemność baterii: 400 mAh
* Czas ładowania baterii: 1,5h
* Czas pracy na baterii: 5h
* Waga: poniżej 40g

Mikrofon:* 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 | 1 |  |  |  |  |  |
| 9 |  Oświetlenie do nagrań Zestaw o parametrach nie gorszych niż:Lampa: wyposażona w panel LED o mocy minimum 26W, co pozwala na świecenie z maksymalną jasnością minimum 2100 lumenów. Dodatkowo możliwe jest łatwe sterowanie przyciemnieniem (bezstopniowe). Lampa umożliwia regulację temperatury barwowej w zakresie od 3200K do 5600KStatyw: * wysokość maksymalna: minimum 260 cm
* wysokość minimalna: maksimum 110 cm
* amortyzacja: powietrzna
* ilość sekcji: 3 (2 ruchome)
* średnice sekcji: 30/26/20 mm
* średnica nóg: 22mm
* rozstaw nóg: 100cm
* udźwig maksymalny: minimum 8kg
* waga: maksimum 2kg
* kompatybilny z kółkami
* materiał: aluminium / stal
* w komplecie: pokrowiec, trzpień dwustronny 1/4 - 3/8 cala
 | 1 |  |  |  |  |  |
| 10 | Mikrofon kierunkowy o parametrach nie gorszych niż:* Typ mikrofonu: przewodowy
* Rodzaj przetwornika: pojemnościowy
* Czułość mikrofonu: -35dB re 1 Volt/pasal (18.00mV@94dB SPL) +1/-2dB@1KHz
* Max wejście SPL: 130dB@1KHz, 1%THD
* Mocowanie: 1/4 cala
* Wymiary [cm]: nie większe niż 2,5 cm x 7,5 cm
* Waga poniżej 50g

Statyw o parametrach nie gorszych niż:* Wysokość maksymalna minimum 14 cm
* Wysokość minimalna maksimum 7,5cm
* Wykonany z syntetycznego materiału
* Głowica w zestawie

elastyczne nogi | 1 |  |  |  |  |  |
| 11 | Gimbal o parametrach nie gorszych niż:* Przeznaczony do kamer sportowych, smartfonów, aparatów
* Kąt obrotu 360°
* Kąt pochylenia do 310°
* Kąt przechylenia 320°
* Kątowy zakres drgań ± 0.04°
* Maksymalne obciążenie minimum 700g
* Łączność minimum Bluetooth oraz Wi-Fi
* Czas działania do minimum 7 godzin
* Redukcja drgań
* Uniwersalne mocowanie 1/4 cala
* Aplikacja z podglądem na żywo
* Wskaźnik trybu i poziomu energii
* Wyświetlacz OLED
* Szybkozłączka
* Joystick

Tryb Go | 1 |  |  |  |  |  |
| 12 | Aparat fotograficzny o parametrach nie gorszych niż:* Efektywna liczba pikseli minimum 20 mln
* Zoom optyczny minimum 25x
* Zoom cyfrowy minimum 4x
* Maksymalna wartość przysłony f/3,2–f/6,6
* Regulacja ostrości minimum AiAF (wykrywanie twarzy/9-punktowy), 1-punktowy AF (stały centralny)
* Czułość ISO: AUTO, 80, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200
* Czas naświetlania Od 1 do 1/2000 s (ustawienie fabryczne)
* Ekran LCD o przekątnej minimum 7,5 cm (3 cale, TFT), około 920 000 punktów, odwzorowanie kolorów sRGB
* Lampa błyskowa działająca w trybach minimum automatyczny, ręczna lampa błyskowa włączona/wyłączona, synchronizacja z długim czasem naświetlania
* Redukcja efektu czerwonych oczu
* Obsługiwane rozmiary obrazów minimum: 4:3 – (L) 5184 × 3888, (M1) 3648 × 2736, (M2) 2048 × 1536, (M) 2592 × 1944, (S) 640 × 480; 16:9 – (L) 5184 × 2912, (M1) 3648 × 2048, (M2) 1920 × 1080, (S) 640 × 360; 3:2 – (L) 5184 × 3456, (M1) 3648 × 2432, (M2) 2048 × 1368, (S) 640 × 424; 1:1 – (L) 3888 × 3888, (M1) 2736 × 2736, (M2) 1536 × 1536, (S) 480 × 480
* Obsługiwane rozmiary filmów minimum: (Full HD) 1920 × 1080, 29,97 kl./s, (HD) 1280 × 720, 29,97 kl./s, (L) 640 × 480, 29,97 kl./s
* Interfejsy minimum USB, HDMI, Wifi
* Obsługa kart pamięci minimum SD, SDHC, SDXC
* Zasilanie: akumulator litowo – jonowy i ładowarka (oba w komplecie)

Gwarancja producenta minimum 12 miesięcy | 1 |  |  |  |  |  |
| 13 | Stół warsztatowy, wymiar 220x60x90, blat z płyty HPL, konstrukcja z płyty meblowej 18mm, regulacja wysokości | 1 |  |  |  |  |  |
| 14 | Stolik meblowy wymiary 120x60x80 dwudrzwiowy wraz z nadbudową przeszkoloną o wymiarach 120x60x120, przednia szyba podnoszona, nadstawka wyposażona w wyciąg wymuszony powietrza, oświetlenie oraz gniazdo 230V, nadstawka wyposażona z zlew polipropylenowy, instalcję wod/kan | 1 |  |  |  |  |  |
| 15 | Stolik meblowy wykonany z płyty meblowej 18mm, wymiar blatu HPL 90x60, wysokosć 76 cm , stolik winien posiadać otwieraną szafkę na dokumenty po prawej stronie | 1 |  |  |  |  |  |
| 16 | Stolik uczniowski wykonany z płyty meblowej o wymiarach blatu 180x60, wysokość 75cm wyposażony z lewej strony w kabał kablowy, regulacja wysokości | 10 |  |  |  |  |  |
| 17 | Fotel obrotowy z regulacją wysokości, ergonomiczne siedzisko wraz z podstawą pięcioramienną, podstawa na stopkach, kolor zielony, rozmiar  | 31 |  |  |  |  |  |
| 18 | KPL: Stolik meblowy ( 4 szt.) o wymiarach 100x55x75, wykonany z płyty 18mm, wyposażony w instalację wod/kan, w komplecie wraz z nakładką na stoliki z płyty HPL o wymiarach 422cmx60cm | 1 kpl. |  |  |  |  |  |
| 19 | Blaty do stolików uczniowskich z płyty HPL min 28mm o wymiarach 180x60cm zaoblone z jednej strony | 10 |  |  |  |  |  |
| 20 | Tablica biała suchościeralna typ:akademik, powierzchnia ceramiczna, wymiar 2 x 170x100cm, wraz z systemem zależnym, konstrukcja aluminiowa | 1 |  |  |  |  |  |
| 21 | stolik warsztatowy 70 x 60 cm, blat z płyty meblowej, konstrukcja stalowa, regulacja wysokości | 30 |  |  |  |  |  |
| 22 | Zasilacz warsztatowy wpuszczany w blat biurka uczniowskiego, posiadający zasilacz USB ( 2 gniazda) oraz 230V ( 2 gniazda) | 11 |  |  |  |  |  |
| 23 | Stolik meblowy jezdny pod drukarkę 3D o wymiarach nie mniejszych niż 50 x 60 cm, wysokość wraz z kółkami 75cm, Stolik wyposażony w drzwiczki zamykane na klucz | 1 |  |  |  |  |  |
| 24 | taboret wysoki, obrotowy na pięcionogu, siedzisko poliuretanowe | 1 |  |  |  |  |  |
|  | **Razem**  |  |  |  |  |  |  |
| **Część II** |
| 1. | Mikrofon nagłowny z akcesoriami Zestaw bezprzewodowy z mikrofonem nagłownym zawięrający:Analogowy odbiornik stacjonarny z możliwość zmiany kanałów pracy systemu radiowegoWyposażony w sygnalizacyjne diody LED, informujące o przesterowaniu sygnału audio oraz stanie sygnału RFDwie odpinane antenay zewnętrzne, podłączanymi do gniazd BNC na tylnej ścianie urządzenia Wyjścia audio mikrofonowe lub liniowe: symetryczne XLR oraz TRS 1/4" JackZasilacz zewnętrzny w zestawiePasmo przenoszenia: 40-20000 HzPasma częstotliwości prazy w zakresie min: 530.025 do 559.000 MHzUmożliwiający jednoczesną obsługę do 8 kanałów (systemów) w obrębie jednego pasmaZasięg pracy do min 25mNadajnik typu bodypack, pochodzący od tego samego producenta co odbiornik analogowy oraz zgodny z nim częstotliwościowoMożliwość regulacji wzmocnienia sygnału wejściowegoWyposażony w przełącznik on/off/mutePasmo przenoszenia: 40-20000 HzManualna synchronizacja nadajnikaWejście audio mini XLR 3-pin żeńskiZasilany bateriami AA (1.5 V)Waga netto nie większa niż 220gMikrofon nagłowny pojemnościowy ze złączem pasującym do nadajnika typu bodypackSolidny uchwyt nagłowny gwarantujący pewne trzymanie mikrofonu na głowieCharakterystyka kierunkowa mikrofonu kardiodalnaMaksymalny poziom ciśnienia akustycznego nie mniejszy niż 125 dBImpedancja mniejsza niż 220 OhmPasmo przenoszenia nie mniejsze niż zakres 70 Hz - 20 kHzZasilany z nadajnika bezprzewodowego bodypackKolor mikrofonu czarnyWaga netto nie większa niż 30 gWiatrochron w zestawie | 2 |  |  |  |  |  |
| 2. |  Mikrofon nagłowny Zestaw bezprzewodowy z mikrofonem nagłownym zawięrający:Analogowy odbiornik stacjonarny z możliwość zmiany kanałów pracy systemu radiowegoWyposażony w sygnalizacyjne diody LED, informujące o przesterowaniu sygnału audio oraz stanie sygnału RFDwie odpinane antenay zewnętrzne, podłączanymi do gniazd BNC na tylnej ścianie urządzenia Wyjścia audio mikrofonowe lub liniowe: symetryczne XLR oraz TRS 1/4" JackZasilacz zewnętrzny w zestawiePasmo przenoszenia: 40-20000 HzPasma częstotliwości pracy w zakresie min: 614.100 - 629.900 MHzUmożliwiający jednoczesną obsługę do 8 kanałów (systemów) w obrębie jednego pasmaZasięg pracy do min 25mNadajnik analogowy bezprzewodowy doręczny, pochodzący od tego samego producenta co odbiornikPasma częstotliwości pracy w zakresie min: 614.100 - 629.900 MHzDynamiczna kapsuła mikrofonowaCharakterystyka kierunkowa mikrofonu superkardioidalnaMożliwość regulacji wzmocnienia sygnału wejściowegoWyposażony w przełącznik on/off/mutePasmo przenoszenia nie mniejsze niż 60 Hz - 20 KHzStosunek sygnału do szumu nie większy niż 110 dBAManualna synchronizacja nadajnika z odbiornikiemZasilany bateriami AA (1.5 V)Czas pracy na baterii nie mniejszy niż 6 godzinWaga nadajnika nie większa niż 220g | 2 |  |  |  |  |  |
| 3. | Statyw mikrofonowy Statyw mikrofonowy wysokiwysokość min: 100cmwysokość max: 240cmnóżki zakończone nasadką gumowąramię poziome min 70cm, zakończone gwintem 3,8"podstawa składana, na trójnoguwaga max 3,4 kgwaga min 3,0 kgrury stalowe precyzyjnie wykonanewykończony lakierem proszkowymkolor czarny półmatowysolidne pokrętła wykonane z poliamidumetalowe przeguby trójnogu oraz ramienia poziomego | 3 |  |  |  |  |  |
| 4. | Konsola/mikser dźwięku z akcesoriami Mikser dźwięku cyfrowyMożliwość sterowania mikserem przez tablet/komputer/smartfonNiewymagające dedykowanej aplikacji do obsługiWbudowany wewnętrzny router Wi-FiMożliwość sterowania przez EthernetKompatybilny z systemami iOS, Android, Windows, Mac OS i LinuxWyposażony w procesory obróbki dźwiękuW pełni kontrolowane bezprzewodowo ustawienia przedwzmacniaczykanały wejściowe wyposażone w 4-pasmowy parametryczny korektor, filtr górnoprzepustowy, kompresor, De-esser oraz bramkę szumówkanały wyjściowe wyposażone w min 31-pasmowy graficzny korektor, bramkę szumów oraz kompresorWbudowany analizator częstotliwości w czasie rzeczywistymMinimum 3 procesory efektów w tym Rever oraz DelayWyposażony w grupy mutowaniaMożłiowość zapisywania scenZapis i odtwarzanie audio z USBMożliwość montażu w rack 19" Minimum 16 wejść w tym min 8 mikrofonowych XLRMinimum 2 wejścia dla instrumentówWyjścia główne XLR oraz TRS 1/4"Minimum 4 szyny wyjściowe auxWyjście słuchawkowe RS 6,3mmWejście liniowe stereo RCAWaga max 4 kg | 1 |  |  |  |  |  |
| 5. |  mikrofon pojemnościowy Mikrofon pojemnościowy małomembranowyCharakterystyka kierunkowa kardioidalnaPasmo przenoszenia min 30 - 20000 HzWbudowany filtr dolnozaporowyCzułość nie mniejsza niż –38 dBMaksymalny SPL nie mniejszy 135 dBZasilanie Phantom 48VZłącze 3-pin XLRmPrzełączniki charakterystyki: płaska oraz dla spadku przy niskich częstotliwościachWaga nie większa niż 140 gWymiary mikrofonu nie większe niż 150 mm x 24 mm (średnica)W zestawie uchwyt mikrofonowy, osłona przeciwwietrzna, pokrowiec ochronny  | 2 |  |  |  |  |  |
| 6. | Pokrowiec na statywy mikrofonowe Pokrowiec typu torba transportowa na 6 statywów mikrofonowychKolor pokrowca czarnyWytrzymały materiałGrubość wyściółki min 5 mmZamknięcie na zamek błyskawicznyPrzegrody wewnątrz pokrowca oddzielające każdy ze statywówWaga maks. 2 kg | 1 |  |  |  |  |  |
| 7. | KabelKabel mikrofonowy długość 15m:Wykonany z użyciem kabla symetrycznego, o konstrukcji min 28 x 0.10 mm CU i przekroju żył roboczych min 2x0,22mm2 oraz ekranie w postaci oplotu siatkowego, średnica zewnętrzna przewodu w zakresie 6,0-6,5mm, powłoka PVC, wysoce elastyczny do zastosowań mobilnych, kolor izolacji zewnętrznej kabla czarny, każdy przewód wyposażony w złącze XLR 3-pin proste żeńskie oraz złącze XLR 3-pin proste męskie z metalowymi korpusami, o obciążalności pojedynczego styku w zakresie pomiędzy 15,5A-16,5A RMS / 50V oraz możliwości pracy w zakresie temperatur: od -30oC do +80oC i szczelności minimum IP40 | 2 |  |  |  |  |  |
| 8. | Kolumna głośnikoweAktywna dwudrożna szerokopasmowa kolumna głośnikowaSolidna metalowa kratką maskującaWzmacniacz bi-amp klasy D o mocy minimum 1100 WProcesor DSP z wbudowanymi presetami brzmieniowymiZwrotnica z filtrem FIRGłośnik wysokotonowy o dyspersji minimum 90° x 55°Maksymalne ciśnienie akustyczne nie mniejsze niż 125dBMożliwość podwieszenia Pasmo przenoszenia w zakresie minimum 65 Hz – 18 kHzGłośnik nisko-średniotonowy minimum 12"Głośnik wysokotonowy minimum 1"Wejście symetryczne typu XLR / Jack 6,3mm (combo)Wyjście symtryczne typu XLRPrzełącznik czułości wejściowej Mic/Linekontrola GainGniazdo do montażu na statywie z dwoma kątami ustawieniaObudowa drewniana lub z płyty MDFWymiary nie większe niż 45 x 62 x 40 cmWaga nie większa niż 22 kg | 3 |  |  |  |  |  |
| 9. | Statyw kolumnowyStatyw kolumnowy stalowy na trójnoguPrzegub magnezowywzmocnione nogiWaga maks 5 kgMaksymalne obciążenie min 35 kgDKolor statywu czarnyPłynna regulacja wysokości w zakresie minimum 1400mm - 2050mmŚrednica rury 35mm | 3 |  |  |  |  |  |
| 10. | Pokrowiec na statywy kolumnowePokrowiec na dwa statywy kolumnoweWykonany z wytrzymałego materiału typu codura lub nylonWewnątrz pokrowca przegroda oddzielająca statywy | 2 |  |  |  |  |  |
| 11. | Kabel 1,5m Kabel mikrofonowy długość 1,5m:Wykonany z użyciem kabla symetrycznego, o konstrukcji min 28 x 0.10 mm CU i przekroju żył roboczych min 2x0,22mm2 oraz ekranie w postaci oplotu siatkowego, średnica zewnętrzna przewodu w zakresie 6,0-6,5mm, powłoka PVC, wycoce elastyczny do zastosowań mobilnych, kolor izolacji zewnętrznej kabla czarny, każdy przewód wyposażony w złącze XLR 3-pin proste żeńskie oraz złącze XLR 3-pin proste męskie z metalowymi korpusami, o obciążalności pojedynczego styku w zakresie pomiędzy 15,5A-16,5A RMS / 50V oraz możliwości pracy w zakresie temperatur: od -30oC do +80oC i szczelności minimum IP40 | 4 |  |  |  |  |  |
|  | **Razem**  |  |  |  |  |  |  |