Załącznik nr 1 – Opis Przedmiotu Zamówienia

|  |
| --- |
| **Część I - K/WR** |
| Nazwa sprzętu | Opis / dane techniczne | Ilość  |
| Drukarka 3D wraz z akcesoriami. | Drukarka 3D gotowa do pracy po rozpakowaniu, zdalny podgląd wydruku, kompatybilny slicer oraz łączność Wi-Fi. Specyfikacja: - Pole robocze: 150 mm x 150 mm x 150 mm- Max. temperatura ekstrudera: 240$°$C- Podgrzewana platforma: tak- Średnica filamentu: 1,75 mm- Średnica dyszy: 0,4 mm- Wysokość warstwy: 0,05 mm – 0,4 mm- Komora robocza: zamknięta- Chłodzenie wydruku: smart cooling 360$°$- Prędkość drukowania: 30 – 100 mm/s- Głośność: <45 dB- Zdalny podgląd wydruku- Interfejs w języku polskim lub angielskimMinimum 24 miesiące gwarancji;Serwis na terenie Polski i infolinia techniczna;Instrukcja obsługi w języku polskim dostępna w formie cyfrowej i drukowanej;Wdrożenie produktu w placówce (kalibracja, ustawienia, szkolenia);Możliwość uczestnictwa w szkoleniu on-line | 2 szt. |
| Filament. | Filament PLA kompatybilny z drukarką 3D.Szpula filamentu: 0,5 kg, w różnych kolorach | 12 szt. |
| Laptop. | Procesor: Intel Core i5, 10 generacja lub wyżej, lub procesor AMD Ryzen 5 generacja 5 lub wyżejLCD: 15.6"Pamięć RAM minimum: 12GBDysk SSD minimum: 480GBWindows 10 lub 11 | 2 szt. |

|  |
| --- |
| **CZĘŚĆ II-K** |
| 1. | Zestaw edukacyjny z mikrokontrolerami. | Mikrokontroler z czujnikami i akcesoriami.Skład zestawu:- płytki stykowe prototypowe, - zestaw przewodów do płytki prototypowej męsko-męskie, - zestaw przewodów żeńsko-męskich, - wyświetlacz LCD, - matryca LED 8 x 8, - wyświetlacz LED, - pilot zdalnego sterowania IR, - odbiornik podczerwieni (IR), - czujnik temperatury, - moduł Joystick, - czujnik poziomu cieczy - analogowy, - buzzer, - przyciski tact switch z odpowiednią liczbą zdejmowanych nakładek, - diody LED w różnych kolorach, - potencjometry, - moduł czujnika wilgotności, - rejestr przesuwny, - diody LED RGB, - czytnik RFID, karta RFID, brelok RFID, - klawiatura matrycowa, - moduł zegara czasu rzeczywistego, - moduł z przekaźnikiem, - fotorezystor, - silniki z odpowiednimi sterownikami, - czujnik dźwięku, - mikrofon, - serwa, - czujnik drgań wibracji, - baterie, - klipsy na baterie, - zestaw rezystorów, - konwertery analogowo-cyfrowe, - głośnik, - wzmacniacze, - włącznik, - kondensatory. | 1 zest. |
| 2. | Stacja lutownicza z gorącym powietrzem | Z funkcją płynnej regulacji przepływu powietrza i LEDowym wyświetlaczem. Wyposażona w ESD -zabezpieczenie przed zbieraniem się ładunku elektrostatycznego. Parametry minimalne:- Moc: 60W - Zakres temperatur: 200-480°C - Przepływ powietrza 120 l/min | 1 szt. |
| 3. | Aparat fotograficzny z akcesoriami | Parametry minimalne:- Przetwornik obrazu CMOS Exmor R™ typu 1,0" (13,2 x 8,8 mm)- Liczba pikseli (efektywnie): 20,1 megapiksela- Typ obiektywu: Obiektyw ZEISS Vario-Sonnar® T\*- Zoom optyczny: 2,9x- Czułość ISO (fotografia) (zalecany wskaźnik ekspozycji): ISO 125–25 600- Procesor BIONZ X: doskonałe szczegóły i mniejsze szumy- Wbudowany wizjer elektroniczny OLED Tru-Finder- Odchylany o 180° ekran LCD do wykonywania autoportretów- wbudowana lampa błyskowa- interfejs: USB, wskazane Wi-Fi, Bluetooth- stabilizacja optyczna obiektywu | 1 szt. |
| 4. | Statyw z akcesoriami | Parametry minimalne:- Zastosowanie Foto, Video 3D- Pasmo: ¼” (6.4 mm)- Dodatkowa funkcja: Leveling device- Głowica statywu: 3D: 3-Way Head- Maksymalne obciążenie: 500 g- Materiał: Aluminium- Noga statywu: 4-częściowy (3x rozciągany)- Gumowe stopki- Regulowana wysokość | 1 szt. |
| 5. | Oświetlenie | Zestaw lamp światła ciągłego do realizacji nagrań . Zestaw oświetleniowy, w skład którego wchodzi oprawa oświetleniowa światła stałego żarówka fotograficzna oraz statyw studyjny.Specyfikacja:- Wymiary czaszy: min. 40x40cm- Mocowanie żarówki: gwint E27- Żarówka: min. 65W- Temperatura barwowa:5500K- Statyw przeznaczony do pracy z małymi i średnimi lampami oraz zestawami oświetleniowymi.-Wysokość robocza: max. 230cm- Głowica: ruchoma, pozwala na zmianę kąta świecenia- Odbłyśnik: Wewnętrzny | 1 zest. |
| 6. | Mikrofon kierunkowy z akcesoriami | Kompaktowy kierunkowy mikrofon pojemnościowy, który zapewnia doskonałe nagrania dźwiękowe do wideo. Zintegrowany uchwyt tłumika pomaga uniknąć hałasu przenoszonego mechanicznie. Dołączone kable z dwoma wyjściami TRS i TRRS umożliwiają nagrywanie dźwięku zarówno za pomocą lustrzanek cyfrowych, jak i smartfonów | 1 szt. |
| 7. | Mikroport z akcesoriami | System mikrofonów bezprzewodowych do lustrzanek cyfrowych, kamer bezlusterkowych i kamer wideo lub urządzeń mobilnych, który zapewnia szczegółowy, nadający się do emisji dźwięk. Zaczep do paska na odbiorniku służący jako uchwyt na stopkę aparatu do łatwego mocowania, dołączone dwa kable wyjściowe: TRS do kamer i TRRS do smartfonów lub tabletów. Nadajnik można przymocować do koszuli i odzieży. Do użytkowania nie jest wymagana wiedza techniczna na temat technologii audio. Działa w wolnym od zakłóceń paśmie 2,4 GHz i automatycznie przeskakuje do wolnych kanałów, aby uniknąć zakłóceń statycznych i awarii dźwięku. Specyfikacja:- transmisja cyfrowa: 2.4 GHz - pasmo przenoszenia: 50Hz - 18 KHz - modulacja: GFSK - zakres pracy: 50 metrów - wyjście audio: mini Jack 3,5 mm TRS 1- poziom wyjściowy audio: – 60 dBV - wymagania dotyczące zasilania: wbudowany akumulator litowo-jonowy lub USB-C DC 5V - żywotność baterii: od 6 do 7h - Antena: PIFA - stosunek sygnału do szumu (SNR): > 78dB - czułość mikrofonów w nadajniku: mikrofon wbudowany: -42dB, mikrofon krawatowy: -30dB | 1 szt. |
| 8. | Gimbal  | Kompaktowy stabilizator dla aparatów bezlusterkowych i DSLR cechuje się składaną konstrukcją i intuicyjnym funkcjami, dając nowe możliwości twórcom wszelkiej treści video. Składana konstrukcja urządzenia nie tylko ułatwia jego transport i przechowywanie, ale też zapewnia rozszerzone możliwości nagrywania. Tryb SuperSmooth wyrównuje mikrodrgania i zwiększa moment obrotowy, stabilizując nawet 100 mm obiektywy zmiennoogniskowe. Przednie pokrętło gwarantuje precyzyjne ustawienie ostrości niezależnie od sytuacji. Dwuwarstwowa płyta montażowa Manfrotto + Arca jest kompatybilna ze sprzętem popularnych marek. Przełącz się na tryb portretowy za pomocą jednego dotknięcia, aby zdobyć profesjonalny materiał do swoich treści w social mediach. Wbudowany ActiveTrack 3.0 sprawia, że gimbal wykorzystuje sygnał źródłowy z kamery, aby śledzić nagrywany obiekt. Akcesoria zawarte w zestawie:• Gimbal• Statyw plastikowy• Płytka montażowa• Podpora obiektywu• Podwyższenie aparatu• Kabel zasilający USB-C (40cm)• Kabel MCC: USB-C, Sony Multi, Micro-USB, Mini-USB• Zapinany pasek x 2• Śruba montażowa D-Ring 1/4" x2• Śruba 1/4" Przetestowany udźwig: 3,0 kg• Maksymalna prędkość kątowa gimbala przy sterowaniu ręcznym: Oś Pan: 360°/s, Oś Tilt: 360°/s, Oś Roll: 360°/s• Punkty końcowe: Oś obrotu Pan: 360° pełen zakres, Oś obrotu Roll: -240° do +95°, Oś Tilt: -112° do +214°• Częstotliwość pracy: 2.4000-2.4835 GHz• Moc nadajnika: < 8 dBm• Temperatura pracy: -20° do 45° C• Mocowania akcesoriów: mocowanie w standardzie NATO, otwór mocujący M4, otwór na śrubę 1/4”-20, zimna stopka, port transmisji obrazu/ silnika follow focus (USB-C), port RSS (USB-C), port silnika follow focus (USB-C)• Akumulator: model: RB2-3400 mAh -7.2 V, rodzaj ogniw: 18650 2S, pojemność: 3400mAh, energia: 24.48 Wh, maksymalny czas pracy: 14 godzin, czas ładowania: ok. 2 godziny przy użyciu szybkiej ładowarki 18W(protokoły PD i QC 2.0), zalecana temperatura ładowania: 5° do 40° C• Połączenie: Bluetooth 5.0; USB-C• Wspierane mobilne systemy operacyjne: iOS 11 lub wyższy; Android 7.0 lub wyższy• Wymiary: złożony: 26 × 21 × 7,5 cm (z uchwytem), rozłożony: 40 × 18,5 × 17,5 cm (z uchwytem, bez rozszerzonego gripa/ statywu) | 1 szt. |
| 9. | Szafka zamykana. | Szafka wykonana z płyty laminowanej o grubości min. 18 mmWyposażona w półkę.Drzwi zamykane na zamek.Kolor: KlonWymiary: 82 cm x 61,8 cm x 82,2 cmMaksymalne dopuszczalne obciążenie: min. 40 kg | 1 szt. |
| 10. | Szafka zamykana | Szafka wykonana z płyty laminowanej o grubości min. 18 mm.Kolor: brzozaWymiary: 46,7 cm x 31,5 cm x 84 cmPodzielona na 10 półek z możliwością wstawienia plastikowych pudełek | 4 szt. |
| 11. | Szafka zamykana | Szafka kuchenna stojąca wykonana z płyty laminowanej o grubości min. 18 mm. Wyposażona w półkę.Drzwi zamykane na zamek, wyposażone w zawiasy 90 stopni z cichym domykiem.Kolor korpusu: klonKolor drzwi: białyWymiary: 82 cm x 60 cm x 82 cm z cokołem o wysokości 10 cm. | 3 szt. |
| 12. | Blat drewniany | Zestaw blatów o dł. 164 cm i 82 cm pasujących do szafek kuchennych, laminowany HPL o grubości 38 mm.Szerokość blatu: 60,5 cm. | 1 zest. |
| 13. | Stółwarsztatowy/montażowy / stolarski | Stół roboczy kuchenny wyposażony w potrójne gniazdo zasilające z zestawem do mocowania pod blatem, wyposażony w przelotkę do wygodnej organizacji kabli.Grubość blatu: 38 cm.Wymiary blatu: 90 cm x 90 cm.Wymiary stelaża: 80 cm x 80 cm. | 4 szt. |
| 14. | Stół warsztatowy/montażowy / stolarski | Stół z regulacją wysokością, wyposażony w 2 potrójne gniazda zasilające.Nośność minimalna: 300 kgBlat drewniany lub ze sklejki.Wymiary minimalne: 150 x 60 x 71 cm | 1 szt. |
| 15. | Nakładka / nadbudowa / tylna ściana do stołu warsztatowego | Nakładka mocowana do stołu warsztatowego o wymiarach dostosowanych do stołu.Wykonana z płyty wiórowej lub litego drewna | 1 szt. |
| 16. | Szafka zamykana | Regał zamykany wykonany z płyty laminowanej o grubości min. 18 mm.Wyposażony w dwie półki.Drzwi wykonane z płyty laminowanej o gr. 18 mm.Zawiasy umożliwiające otwieranie szafki pod kątem 90 stopni. Wyposażone w zamek.Kolor korpusu: klonKolor drzwi: szary (4 szt.) + biały (6 szt.)Wymiary: 82 cm x 48 cm x 117,4 cm. | 10 szt. |
| 17. | Stolik meblowy | Wykonany z płyty meblowej o grubości min. 18 mm, obrzeże ABS, narożniki proste.Stelaż umożliwiający pracę 4 osób, rozmiar stelażu dostosowany do wysokości dziecka (146 cm –176 cm)– rozmiar 5.Rozmiar blatu: 80 cm x 80 cm.Kolor blatu: klonKolor stelażu: aluminium lub szary. | 6 szt. |
| 18. | Krzesło | Krzesło szkolne z regulowaną wysokością. Oparcie i siedzisko wykonane ze sklejki o grubości min. 6 mmWymiary siedziska: 38,5 cm x 39 cmStelaż krzesła wykonany z rury płaskoowalnej w kolorze aluminium lub szarymRegulacja wysokości krzesła dostosowana do wysokości dziecka (146 cm – 188 cm), rozmiar: 5-6.Zatyczki na nóżkach zapobiegające zarysowaniom podłogi. | 24 szt. |
| 19. | Szafka zamykana. | Regał wykonany z płyty laminowanej o grubości min. 18 mm, podzielonej na dwie kolumny.Uzupełniony o plastikowe pojemniki z przegródkami (18 szt.), z prowadnicami umożliwiającymi wysuwanie pojemników.Nadstawka do przechowywania nici dostosowana do rozmiaru szafki.Kolor: klonWymiary szafki: 70,2 x 48 x 117,4 cm | 1 szt. |
| 20. | Sprzęt gospodarstwa domowego/ akcesoria do szycia | - Nici w 40 różnych kolorach- Kordonki w 12 różnych kolorach- Mulina w 12 różnych kolorach- zestaw igieł- Igły cerówki- Igły do haftu- nożyczki - szpilki- szydełka- druty dziewiarskie w rozm. 3,5- druty dziewiarskie w rozm. 4,5- obcinarki do nici- miarki krawieckie- włóczki w różnych kolorach- kanwa w różnych wzorach- zestaw guzików o różnych rozmiarach 0,5 kg | 200 szt.120 szt.120 szt.30 zest.30 szt.30 szt.30 szt.60 paczek30 zest.30 szt.30 szt.30 szt.30 szt.28 szt.100 szt.3 zest. |
| 21. | Żelazko | Żelazko parowe ze stopą ceramiczną, funkcją regulowania pary i temperatury, z możliwością prasowania w pionie.Funkcje:• system zapobiegania kapaniu podczas prasowania w niskich temperaturach• samooczyszczanie z osadu• system antywapienny • uderzenie pary min. 180 g/min.• ciągły wyrzut pary 0-50 g/min.• lampka kontrolna temperatury• lampka podłączenia do sieci• spryskiwacz• zbiornik na wodę o pojemności min. 400 ml• obrotowy przewód sieciowy o długości min. 2,5 m• regulacja mocy pary, regulacja temperaturyParametry:• zasilanie: 220-240 V 50/60 Hz• moc: 2400-2800 WGwarancja: min 24 miesiące | 1 szt. |
| 22. | Deska do prasowania | Deska z regulacją wysokości, Nogi z rur stalowych z nakładkami antypoślizgowymi. Bawełniane obicie z wypełnieniem z gąbki.Wymiary: min. 30 cm x 100 cmWysokość: min. 78 cm | 1 szt. |
| 23. | Maszyna do szycia z akcesoriami | Specyfikacja:* 15 dostępnych programów ściegowych, w tym ścieg prosty, zygzak, kryty, owerlokowy, ozdobne i dziurka
* Półautomatyczne obszywanie dziurek
* Maksymalna prędkość: 860 wkłuć na minutę
* Płynna regulacja szerokości zygzaka – do 5 mm
* Płynna regulacja długości ściegów – do 4 mm
* Możliwość szycia podwójną igłą
* Możliwość szycia wstecz
* Wbudowany nożyk do obcinania nici na obudowie maszyny
* Wbudowany nawlekacz igły
* Regulacja naprężenia nici górnej
* Oświetlenie pola pracy: LED
* Wbudowany szpulownik
* Chwytacz rotacyjny
* Wolne ramię, ułatwiające szycie nogawek i rękawów
* Transport 4-stopniowy
* Wyłączany transport
* Zatrzaskowe mocowanie stopek – system Matic

Gwarancja: min. 24 miesiące | 1 szt. |
| 24. | Kuchenka elektryczna z piekarnikiem elektrycznym. | Wolnostojąca kuchnia z płytą indukcyjną i elektrycznym piekarnikiem.Specyfikacja techniczna:• Moc całkowita: 10,2 kW• Grzałka górna: 900 W• Grzałka dolna: 1100 W• Grzałka pierścieniowa termoobiegu: 2000 W• Grill elektryczny: 2000 W• Podłączenie do zasilania: 400 V• wym. 50 x 60 x 85 cmGwarancja: min. 24 miesiące  | 1 szt. |
| 25. | Lodówka. | Lodówka z automatyczną funkcją odszraniania. Wyposażona w oświetlenie LED, półki ze szkła hartowanego, podstawkę na jajka, min. 3 szuflady w zamrażarce i tackę na lód.Dane techniczne:* Pojemność całkowita [l]: min. 250
* Pojemność chłodziarki netto [l]: min. 180
* Pojemność zamrażarki netto [l]: min. 70
* Klasa zamrażarki: 4
* Klasa klimatyczna: ST
* Zdolność zamrażania [kg / 24 h]: min. 3,5
* Czas przechowywania w razie braku zasilania: 10h
* Poziom hałasu [dB]: max. 41
* Roczny pobór energii [kWh]: max. 274
* Czynnik chłodniczy: R600a

Gwarancja min. 24 miesiące. | 1 szt. |
| 26. | Opiekacz | Opiekacz z trzema wymiennymi płytkami: do kanapek, grillowania i gofrownicą. Wszystkie płytki pokryte zapobiegającą przywieraniu powłoką. Opiekacz wyposażony w kontrolki świetlne, funkcję zabezpieczającą przed przegrzaniem oraz gumowe nóżki zapobiegające ślizganiu się sprzętu.Specyfikacja:* Moc: 750 W
* Dł. Przewodu zasilającego: min. 0,9 m

Pojemność: 2 kanapki | 6 szt. |
| 27. | Blender | Blender z funkcją płynnego ustawiania prędkości oraz ostrzami i przystawką miksującą ze stali nierdzewnej. Wyposażony w dwa pojemniki (jeden do osadzania noży), wielokierunkowe dwa noże ze stali nierdzewnej, do rozdrabniania i siekania warzyw, owoców, orzechów, mięsa, żółtego sera, przystawkę miksującą do przyrządzania koktajli, zup, przecierów oraz dwa mieszadła trzepakowe do ubijania piany z białek i lekkich sosów.Specyfikacja techniczna:* Zasilanie: 220-240 V 50/60 Hz
* Moc: 1200 W

Pojemniki: 700 ml i 1000 ml  | 3 szt. |
| 28. | Robot wielofunkcyjny | Robot kuchenny z 8-stopniową regulacją prędkości i 6 funkcjami: mielenia, miksowania, ubijania, szatkowania, ugniatania i rozdrabniania. Minimalny skład wyposażenia: maszynka do mielenia, nasadka masarska, nasadka kebbe, 3 rodzaje mieszadeł (mieszadło, trzepaczka, hak), wyjmowana tacka ociekowa. Zabezpieczenie przed przegrzaniem i przypadkowym uruchomieniem. Elementy wykonane ze stali szlachetnej – można myć w zmywarce.Specyfikacja:• Moc: 1000 W• Napięcie: 220-240 V• Poj. Misy: 4,5 l• Dł. Przewodu: 1,2 cmGwarancja: min. 24 miesiące | 1 szt. |
| 29. | Płyta elektryczna z akcesoriami | Płyta elektryczna wolnostojąca.Parametry minimalne:• Zakres regulacji mocy: 200-1800 W• Zasilanie: 220-240 V ~ 50 Hz• Moc 1800 W• Dotykowy panel funkcyjny z wyświetlaczem LCD• Blokada przycisków• Timer: 0-180 minGwarancja: min. 24 miesiące | 4 szt. |
| 30. | Zmiotka z szufelką | Szufelka z gumowym wykończeniem | 6 szt. |
| 31. | Pojemnik warsztatowy | Pojemniki wykonane z tworzywa sztucznego o wymiarach 19,1 x 14,3 x 10,6 cm.Pojemnik z pokrywą. | 30 szt. |
| 32. | Pojemnik warsztatowy | Pojemnik z tworzywa sztucznego z uchwytami, posiadający pokrywę. Umożliwia cyrkulację powietrza.Wymiary: 28,5 x 19,5 x 12,9 cm | 12 szt. |
| 33. | Pojemnik warsztatowy | Pojemnik z tworzywa sztucznego z uchwytami, posiadający pokrywę. Umożliwia cyrkulację powietrza.Wymiary: 28,8 x 19,7 x 16,2 cm | 12 szt. |
| 34. | Pojemnik warsztatowy | Pojemnik z tworzywa sztucznego z uchwytami, posiadający pokrywę. Umożliwia cyrkulację powietrza.Wymiary: 38 x 27,8 x 18,5 cm | 6 szt. |
| 35. | Plansze z akcesoriami. | Plansze edukacyjne z akcesoriami dydaktycznymi do nauki programowania Scottie Go! . Oprogramowanie edukacyjne, plansze z akcesoriami dydaktycznymi, scenariusze lekcji dla ucznióww wieku 6-9/9-12/12-15 lat, rozbudowany program pracy z grą, plany pracy z celami, Przewodnik Nauczyciela z rozwiązaniami zadań.179 kartonowych bloczków, bezterminowy Kod licencyjny do aplikacji na 3 urządzenia, organizer, plansza dydaktyczna do układania bloczków, instrukcja w języku polskim.Skład zestawu:• Scottie Go! EDU x 10 pudełek• Scottie Go! Dojo z licencją na 3 lata dla 30 uczniów oraz nauczyciela | 1zest. |
| 36. | Sprzęt gospodarstwa domowego | Zestaw garnków składający się z 4 garnków o różnych wielkościach, z miarką w środku, pokrywką i steamerem, który umożliwia wygodne i zdrowe gotowanie potraw na parze. Steamer powinien pasować do garnka o śr. 20 cm. Garnki muszą być przystosowane do każdego rodzaju kuchni, w tym płyt indukcyjnych i piekarników. Wszystkie elementy zestawu powinny być wykonane ze stali nierdzewnej z możliwością mycia w zmywarce. • śr. garnków 16 cm, 18 cm, 20 cm, 22 cm• poj. 2x 2,1 l, 2,9 l, 3,9 l Patelnia ceramiczna przystosowana do kuchni gazowej i elektrycznej oraz płyty indukcyjnej o średnicy 22 cm z pokrywką.Miska metalowa o średnicy 18 cm o poj. 1,7 l.Miska metalowa o średnicy 26 cm o poj. 3,5 l.Stolnica drewniana Stolnica w kształcie trapezu z kołnierzem na krótszych bokach. Ma małą krawędź dolną uniemożliwiająca poruszanie stolnicy podczas ugniatania ciasta. • wym. 70 x 52 cmWałek wykonany z drewna bukowego o długości 39 cm i średnicy 6 cmUbijaczka metalowa o długości 26 cm.Zestaw noży uniwersalnych o długości 15 cm z plastikową lub drewnianą rączką | 4 zest.4 szt.8 szt.8 szt.4 szt.4 szt.4 szt.4 zest. |
| 37. | Ramy tkackie | Drewniana rama tkacka służąca do tkania o wym. 22 x 17 cm. | 30 szt. |
| 38. | Zestaw konstrukcyjny do budowania obwodów elektrycznych | Zestaw do budowania podstawowych obwodów elektrycznych. Elementy obwodu mocowane na przezroczystych płytkach tak, by widoczny był cały obwód. Wyposażenie minimalne: 6 płytek, (3 żarówki) i podstawki, brzęczyk, włącznik przyciskowy, 2 przewody krokodylkowe, łączniki baterii, druty.Zawiera instrukcje z ćwiczeniami dla uczniów. | 8 zest. |
| 39. | Zestaw konstrukcyjny do budowania modeli z magnetyzmu. | Zestaw konstrukcyjny do budowania modeli z magnetyzmu.Wyposażenie minimalne:- 2 magnesy sztabkowe - 2 magnesy – podkowy ze zworami - 2 duże igły magnetyczne- 2 podstawki z kolcami do igieł (rozkład)- 10 małych igieł magnetycznych- 10 niskich podstawek z kolcami do małych igieł - 1 pierścień żelazny- 1 pudełko do przechowywania opiłków- 1 pokrywa dziurkowana do pudełka na opiłki - 1 płytka mosiężna - 1 igła magnetyczna w oprawie widełkowej- 2 strzemiączka do zawieszania magnesów - 6 hartowanych prętów stalowychZawiera instrukcje z ćwiczeniami dla uczniów. | 6 zest. |
| 40 | Klocki do samodzielnej konstrukcji z akcesoriami | klocki konstrukcyjne kreatywne rzepki czepki 1000 elementówkonstrukcyjne klocki magnetyczne edukacyjne wafle 88 elementówPatyczki konstrukcyjne 744 elementy z łącznikamiklocki klasyczne 3d - 233 elementykolorowe kreatywne klocki 4d - 170 elementówklocki drewniane klasyczne 100 elementówklocki duże wafle kolorowe box 182 elementówklocki konstrukcyjne wafle jeżyki 100 elementówkocki konstrukcyjne kreatywne rzepki 1500 elementówsprytne klocki konstrukcyjne duże 119 elementów | 4 szt.4 szt.4 szt.4 szt.4 szt.4 szt.4 szt.4 szt.4 szt.4 szt. |
| 41. | Apteczka  | Apteczka pierwszej pomocy wykonana z blachy stalowej, konstrukcja zgrzewana zamykana na zamek kluczowy. Przeznaczona do zawieszenia na ścianie.Liczba półek: 2Wyposażenie dodatkowe minimalne: zestaw plastrów, bandaży elastycznych, chust opatrunkowych, bandaży z kompresem, koc termiczny, nożyczki, instrukcja udzielania pierwszej pomocy. | 3 szt. |

|  |
| --- |
| **Część III-K** |
| L. p. | Nazwa sprzętu | Opis / dane techniczne | Ilość  |
| 1. | Nagłośnienie/ Podwójny zestaw bezprzewodowy | Podwójny zestaw bezprzewodowy - Anologowy system bezprzewodowy, posiadający funkcję automatycznego wyłapywania najlepszej częstotliwości oraz pozwalający na pracę do 12 urządzeń jednocześnie.Zestaw zawiera:* Podwójny odbiornik: skaner najlepszej częstotliwości, Wyjścia audio 1/4" Jack i XLR, wskaźnik LED poziomu dźwięku
* 2x Bodypack-odbiornik: Regulowana kontrola wzmocnienia, Wskaźnik zasilania i stanu baterii, praca do 100m
* 2x mikrofon nagłowny: lekki mikrofon przeznaczony dla instruktorów fitness. Wysoka odporność na wilgoć.
* Ciągłość pracy na bateri: do 14h

Minimalne parametry techniczne:* Zakres częstotliwości: 35 Hz - 20 kHz
* Zawartość opakowania: Odbiornik BLX 88, nadajnik / bodypack BLX1, nagłowny mikrofon SM 31 FH, adapter, osłona przeciwwiatrowa, klips
* Liczba kanałów: 12
* Wyjścia: Balanced XLR, Unbalanced Jack 6,3 mm TS
* System: UHF

Częstotliwości: 662 – 686 MHz | 1 zest. |
| 2. | Nagłośnienie / Głośniki komputerowe | Głośniki komputerowe.Minimalne parametry techniczne:* Typ zestawu: 2.1
* Materiał obudowy: Tworzywo sztuczne
* Moc głośników: min. 30 W
* Rodzaje wejść: DC-in (wejście zasilania) – 1 szt.; wejście AUX – 1 szt.; USB – 1 szt.
* Łączność bezprzewodowa: Bluetooth
* Zasięg działania Bluetooth: min. 10 m
* Sterowanie: Pilot; Przyciski na głośniku
* Regulacja głośności
* Akcesoria w zestawie: pilot, kabel audio
* Gwarancja: min. 24 miesiące
 | 10 szt. |
| 3. | Nagłośnienie/ Przenośny zestaw nagłośnieniowy z 2 mikrofonami. | Przenośny zestaw nagłośnieniowy z 2 mikrofonami**. Mobilny aktywny zestaw nagłośnieniowy** z pakietem funkcji na małej przestrzeni.Minimalne parametry techniczne:* Przenośny zestaw nagłośnieniowy o mocy 250W z 20 cm (8 ") - głośnikiem niskotonowym
* Interfejs Bluetooth do odtwarzania muzyki ze smartfona, tabletu lub komputera
* Port USB oraz gniazdo SD do odtwarzania muzyki z przenośnej pamięci USB, odtwarzaczy MP3 i kart pamięci SD
* Zintegrowany odtwarzacz CD/MP3
* Sekcja mikrofonu z oddzielną regulacją głośności mikrofonu oraz efektem opóźnienia
* Zasilanie z sieci i zintegrowanej baterii wielokrotnego ładowania lub za pomocą zewnętrznego zasilacza 12V
* Wysuwany uchwyt i kółka ułatwiające transport
* W zestawie dwa bezprzewodowe mikrofony radiowe
* Złącza: 1 x port USB, 1 x gniazdo kart pamięci SD, 1 x 6,3 mm wejście mikrofonowe jack, 1 x 3.5mm wejście liniowe jack, 1 x wyjście liniowe stereo RCA, 1 x gniazdo antenowe, 1 x gniazdo 12V
* Częstotliwość transmisji: 863-865 MHz
* 2-pasmowy equalizer
* Funkcja powtarzania
* Programowalne odtwarzanie utworów
* Regulacja głośności master
* Wygodna obsługa za pomocą pilota lub armatury
* Nadaje się do ustawiania piętrowego przy pomocy standardowego otworu flanszowego
* Plastikowe profile ochronne z każdej strony
* Metalowa osłona krawędzi
* Uchwyty boczne w zagłębieniu
* Bezpiecznik T20A
* Zintegrowany wentylator
* Dioda LED statusu
* Zasilanie: AC 230 V / 50 Hz, 12V lub bateria wielokrotnego ładowania
 | 1 szt. |

|  |
| --- |
| **Część IV-WR** |
| L. p. | Nazwa sprzętu | Opis / dane techniczne | Ilość  |
| 1. | Tablica ścieralna. | Tablica suchościeralna, biała o powierzchni **ceramicznej,** magnetycznej.Wymiar 170 x 100 cm. Rama wykonana z profilu aluminiowego.Powłoka ceramiczna o grubości min. 40 mikronów, utwardzana w piecu hutniczym w temp. powyżej 800 °C.Rama wykonana z profilu aluminiowego.Tył tablicy wzmocniony blachą ocynkowaną. Wyposażona jest w półkę na przybory.Możliwość zawieszenia tablicy zarówno w pionie, jak i w poziomie. Elementy mocujące w zestawie. Gwarancja:2 lata gwarancji na produkt, (20 lat gwarancji na powierzchnie lakierowaną – gwarancja producenta).Tablica posiada certyfikat dopuszczający do użytkowania w placówkach oświatowych. | 3 szt. |
| 2. | Tablica ścieralna. | Tablica suchościeralna, biała o powierzchni **ceramicznej,** magnetycznej.Wymiar 85 x 100 cm. Rama wykonana z profilu aluminiowego.Powłoka ceramiczna o grubości min. 40 mikronów, utwardzana w piecu hutniczym w temp. powyżej 800 °C.Rama wykonana z profilu aluminiowego.Tył tablicy wzmocniony blachą ocynkowaną. Wyposażona jest w półkę na przybory.Możliwość zawieszenia tablicy zarówno w pionie, jak i w poziomie. Elementy mocujące w zestawie. Gwarancja:24 miesiące gwarancji na produkt, (20 lat gwarancji na powierzchnie lakierowaną – gwarancja producenta).Tablica posiada certyfikat dopuszczający do użytkowania w placówkach oświatowych. | 1 szt. |

|  |
| --- |
| **CZĘŚĆ V-WR** |
| 1. | Mikrokontroler z czujnikami i akcesoriami. | Zestaw edukacyjny z mikrokontrolerami:Skład zestawu:- płytki stykowe prototypowe, - zestaw przewodów do płytki prototypowej męsko-męskie, - zestaw przewodów żeńsko-męskich, - wyświetlacz LCD, - matryca LED 8 x 8, - wyświetlacz LED, - pilot zdalnego sterowania IR, - odbiornik podczerwieni (IR), - czujnik temperatury, - moduł Joystick, - czujnik poziomu cieczy - analogowy, - buzzer, - przyciski tactswitch z odpowiednią liczbą zdejmowanych nakładek, - diody LED w różnych kolorach, - potencjometry, - moduł czujnika wilgotności, - rejestr przesuwny, - diody LED RGB, - czytnik RFID, karta RFID, brelok RFID, - klawiatura matrycowa, - moduł zegara czasu rzeczywistego, - moduł z przekaźnikiem, - fotorezystor, - silniki z odpowiednimi sterownikami, - czujnik dźwięku, - mikrofon, - serwa, - czujnik drgań wibracji, - baterie, - klipsy na baterie, - zestaw rezystorów, - konwertery analogowo-cyfrowe, - głośnik, - wzmacniacze, - włącznik, - kondensatory. | 1 zest. |
| 2. | Stacja lutownicza z gorącym powietrzem | Stacja lutownicza z funkcją płynnej regulacji przepływu powietrza i LEDowym wyświetlaczem. Wyposażona w ESD -zabezpieczenie przed zbieraniem się ładunku elektrostatycznego. Parametry minimalne:- Moc: 60W - Zakres temperatur: 200-480°C - Przepływ powietrza 120 l/min | 1 szt. |
| 3. | Aparat fotograficzny z akcesoriami. | Parametry minimalne:- Przetwornik obrazu CMOS Exmor R™ typu 1,0” (13,2 x 8,8 mm)- Liczba pikseli (efektywnie): 20,1 megapiksela- Typ obiektywu: Obiektyw ZEISS Vario-Sonnar® T\*- Zoom optyczny: 2,9x- Czułość ISO (fotografia) (zalecany wskaźnik ekspozycji): ISO 125–25 600- Procesor BIONZ X: doskonałe szczegóły i mniejsze szumy- Wbudowany wizjer elektroniczny OLED Tru-Finder- Odchylany o 180° ekran LCD do wykonywania autoportretów- wbudowana lampa błyskowa- interfejs: USB, wskazane Wi-Fi, Bluetooth- stabilizacja optyczna obiektywuGwarancja: min. 24 miesiące | 1 szt. |
| 4. | Statyw z akcesoriami. | Parametry minimalne:- Zastosowanie Foto, Video 3D- Pasmo: ¼” (6.4 mm)- Dodatkowa funkcja: Levelingdevice- Głowica statywu: 3D: 3-Way Head- Maksymalne obciążenie: 500 g- Materiał: Aluminium- Noga statywu: 4-częściowy (3x rozciągany)- Gumowe stopki- Regulowana wysokość- Gwarancja 2 lata | 1 szt. |
| 5. | Oświetlenie  | Zestaw lamp światła ciągłego do realizacji nagrań w skład którego wchodzi oprawa oświetleniowa światła stałego żarówka fotograficzna oraz statyw studyjny.Specyfikacja:- Wymiary czaszy: min. 40x40cm- Mocowanie żarówki: gwint E27- Żarówka: min. 65W- Temperatura barwowa:5500K- Statyw przeznaczony do pracy z małymi i średnimi lampami oraz zestawami oświetleniowymi.-Wysokość robocza: max. 230cm- Głowica: ruchoma, pozwala na zmianę kąta świecenia- Odbłyśnik: Wewnętrzny | 1 zest. |
| 6. | Mikrofon kierunkowy z akcesoriami. | Kompaktowy kierunkowy mikrofon pojemnościowy, który zapewnia doskonałe nagrania dźwiękowe do wideo. Zintegrowany uchwyt tłumika pomaga uniknąć hałasu przenoszonego mechanicznie. Dołączone kable z dwoma wyjściami TRS i TRRS umożliwiają nagrywanie dźwięku zarówno za pomocą lustrzanek cyfrowych, jak i smartfonów | 1 szt. |
| 7. | Mikroport z akcesoriami | System mikrofonów bezprzewodowych do lustrzanek cyfrowych, kamer bezlusterkowych i kamer wideo lub urządzeń mobilnych, który zapewnia szczegółowy, nadający się do emisji dźwięk. Zaczep do paska na odbiorniku służący jako uchwyt na stopkę aparatu do łatwego mocowania, dołączone dwa kable wyjściowe: TRS do kamer i TRRS do smartfonów lub tabletów. Nadajnik można przymocować do koszuli i odzieży. Do użytkowania nie jest wymagana wiedza techniczna na temat technologii audio. Działa w wolnym od zakłóceń paśmie 2,4 GHz i automatycznie przeskakuje do wolnych kanałów, aby uniknąć zakłóceń statycznych i awarii dźwięku. Specyfikacja:- transmisja cyfrowa: 2.4 GHz - pasmo przenoszenia: 50Hz – 18 KHz - modulacja: GFSK - zakres pracy: 50 metrów - wyjście audio: mini Jack 3,5 mm TRS 1- poziom wyjściowy audio: –60 dBV- wymagania dotyczące zasilania: wbudowany akumulator litowo-jonowy lub USB-C DC 5V - żywotność baterii: od 6 do 7h - Antena: PIFA - stosunek sygnału do szumu (SNR): > 78dB - czułość mikrofonów w nadajniku: mikrofon wbudowany: -42dB, mikrofon krawatowy: -30dB | 1 szt. |
| 8. | Gimbal. | Kompaktowy stabilizator dla aparatów bezlusterkowych i DSLR cechuje się składaną konstrukcją i intuicyjnym funkcjami, dając nowe możliwości twórcom wszelkiej treści video. Składana konstrukcja urządzenia nie tylko ułatwia jego transport i przechowywanie, ale też zapewnia rozszerzone możliwości nagrywania. Tryb SuperSmooth wyrównuje mikrodrgania i zwiększa moment obrotowy, stabilizując nawet 100 mm obiektywy zmiennoogniskowe. Przednie pokrętło gwarantuje precyzyjne ustawienie ostrości niezależnie od sytuacji. Dwuwarstwowa płyta montażowa Manfrotto + Arca jest kompatybilna ze sprzętem popularnych marek. Przełącz się na tryb portretowy za pomocą jednego dotknięcia, aby zdobyć profesjonalny materiał do swoich treści w social mediach. Wbudowany ActiveTrack 3.0 sprawia, że gimbal wykorzystuje sygnał źródłowy z kamery, aby śledzić nagrywany obiekt. Akcesoria zawarte w zestawie:• Gimbal• Statyw plastikowy• Płytka montażowa• Podpora obiektywu• Podwyższenie aparatu• Kabel zasilający USB-C (40cm)• Kabel MCC: USB-C, Sony Multi, Micro-USB, Mini-USB• Zapinany pasek x 2• Śruba montażowa D-Ring 1/4” x2• Śruba 1/4” Przetestowany udźwig: 3,0 kg• Maksymalna prędkość kątowa gimbala przy sterowaniu ręcznym: Oś Pan: 360°/s, Oś Tilt: 360°/s, Oś Roll: 360°/s• Punkty końcowe: Oś obrotu Pan: 360° pełen zakres, Oś obrotu Roll: -240° do +95°, Oś Tilt: -112° do +214°• Częstotliwość pracy: 2.4000-2.4835 GHz• Moc nadajnika: < 8 dBm• Temperatura pracy: -20° do 45° C• Mocowania akcesoriów: mocowanie w standardzie NATO, otwór mocujący M4, otwór na śrubę 1/4”-20, zimna stopka, port transmisji obrazu/ silnika followocus (USB-C), port RSS (USB-C), port silnika followocus (USB-C)• Akumulator: model: RB2-3400 mAh -7.2 V, rodzaj ogniw: 18650 2S, pojemność: 3400mAh, energia: 24.48 Wh, maksymalny czas pracy: 14 godzin, czas ładowania: ok. 2 godziny przy użyciu szybkiej ładowarki 18W(protokoły PD i QC 2.0), zalecana temperatura ładowania: 5° do 40° C• Połączenie: Bluetooth 5.0; USB-C• Wspierane mobilne systemy operacyjne: iOS 11 lub wyższy; Android 7.0 lub wyższy• Wymiary: złożony: 26 × 21 × 7,5 cm (z uchwytem), rozłożony: 40 × 18,5 × 17,5 cm (z uchwytem, bez rozszerzonego gripa/ statywu) | 1 szt. |
| 9. | Plansza z akcesoriami  | Plansza edukacyjna z akcesoriami dydaktycznymi do nauki programowania Scottie Go! Oprogramowanie edukacyjne, scenariusze lekcji dla uczniów w wieku 6-9/9-12/12-15 lat, rozbudowany program pracy z grą, plany pracy z celami, Przewodnik Nauczyciela z rozwiązaniami zadań.179 kartonowych bloczków, bezterminowy Kod licencyjny do aplikacji na 3 urządzenia, organizer, plansza dydaktyczna do układania bloczków, instrukcja w języku polskim.Skład zestawu:• Scottie Go! EDU x 10 pudełek• Scottie Go! Dojo z licencją na 3 lata dla 30 uczniów oraz nauczyciela | 1 zest. |
| 10. | Klocki do samodzielnej konstrukcji z akcesoriami | klocki konstrukcyjne kreatywne rzepki czepki 1000elkonstrukcyjne klocki magnetyczne edukacyjne wafle 88 elemPatyczki konstrukcyjne 744 elementy z łącznikamiklocki klasyczne 3d - 233 elementykolorowe kreatywne klocki 4d - 170 elementówklocki drewniane klasyczne 100 elem.klocki duże wafle kolorowe box 182 elem.klocki konstrukcyjne wafle jeżyki 100elkocki konstrukcyjne kreatywne rzepki 1500elsprytne klocki konstrukcyjne duże 119 el | 3 szt.3 szt.3 szt.3 szt.3 szt.3 szt.3 szt.3 szt.3 szt.3 szt. |
| 11. | Szafka zamykana. | Szafka wykonana z płyty laminowanej o grubości min. 18 mmWyposażona w półkę.Drzwi zamykane na zamek.Kolor: KlonWymiary: 82 cm x 61,8 cm x 82,2 cmMaksymalne dopuszczalne obciążenie: min. 40 kg | 1 szt. |
| 12. | Szafka zamykana. | Szafka wykonana z płyty laminowanej o grubości min. 18 mm.Kolor: brzozaWymiary: 46,7 cm x 31,5 cm x 84 cmPodzielona na 10 półek z możliwością wstawienia plastikowych pudełek  | 3 szt. |
| 13. | Żelazko. | Żelazko parowe ze stopą ceramiczną, funkcją regulowania pary i temperatury, z możliwością prasowania w pionie.Funkcje:• system zapobiegania kapaniu podczas prasowania w niskich temperaturach• samooczyszczanie z osadu• system antywapienny• uderzenie pary min. 180 g/min.• ciągły wyrzut pary 0-50 g/min.• lampka kontrolna temperatury• lampka podłączenia do sieci• spryskiwacz• zbiornik na wodę o pojemności min. 400 ml• obrotowy przewód sieciowy o długości min. 2,5 m• regulacja mocy pary, regulacja temperaturyParametry:• zasilanie: 220-240 V 50/60 Hz• moc: 2400-2800 W | 1 szt. |
| 14. | Deska do prasowania. | Deska z regulacją wysokości, Nogi z rur stalowych z nakładkami antypoślizgowymi. Bawełniane obicie z wypełnieniem z gąbki.Wymiary: min. 30 cm x 100 cmWysokość: min. 78 cm | 1 szt. |
| 15. | Zmiotka z szufelką | Szufelka z gumowym wykończeniem | 6 szt. |
| 16. | Opiekacz. | Opiekacz z trzema wymiennymi płytkami: do kanapek, grillowania i gofrownicą. Wszystkie płytki pokryte zapobiegającą przywieraniu powłoką. Opiekacz wyposażony w kontrolki świetlne, funkcję zabezpieczającą przed przegrzaniem oraz gumowe nóżki zapobiegające ślizganiu się sprzętu.Specyfikacja:* Moc: 750 W
* Dł. przewodu zasilającego: min. 0,9 m

Pojemność: 2 kanapki | 4 szt. |
| 17. | Pojemnik warsztatowy. | Pojemniki wykonane z tworzywa sztucznego o wymiarach 19,1 x 14,3 x 10,6 cm.Pojemnik z pokrywą. | 30 szt. |
| 18. | Pojemnik warsztatowy. | Pojemnik z tworzywa sztucznego z uchwytami, posiadający pokrywę. Umożliwia cyrkulację powietrza.Wymiary: 28,5 x 19,5 x 12,9 cm | 12 szt. |
| 19. | Pojemnik warsztatowy. | Pojemnik z tworzywa sztucznego z uchwytami, posiadający pokrywę. Umożliwia cyrkulację powietrza.Wymiary: 28,8 x 19,7 x 16,2 cm | 12 szt. |
| 20. | Pojemnik warsztatowy. | Pojemnik z tworzywa sztucznego z uchwytami, posiadający pokrywę. Umożliwia cyrkulację powietrza.Wymiary: 38 x 27,8 x 18,5 cm | 6 szt. |
| 21. | Apteczka.  | Apteczka pierwszej pomocy wykonana z blachy stalowej, konstrukcja zgrzewana zamykana na zamek kluczowy. Przeznaczona do zawieszenia na ścianie.Liczba półek: 2Wyposażenie dodatkowe minimalne: zestaw plastrów, bandaży elastycznych, chust opatrunkowych, bandaży z kompresem, koc termiczny, nożyczki, instrukcja udzielania pierwszej pomocy. | 1 szt. |

|  |
| --- |
| **Część VI-WR** |
| L. p. | Nazwa sprzętu | Opis / dane techniczne | Ilość  |
| 1. | Nagłośnienie. | Aktywna kolumna z mikrofonem**. Dwudrożna kolumna aktywna o mocy 1000W z głośnikiem 12" i opcją systemu bezprzewodowego ze zintegrowanym mikserem.**Wymagania minimalne:Dwudrożna kolumna aktywna PAMoc: 1000WŚrednica głośnika niskotonowego: 12 caliPasmo przenoszenia: 50 Hz – 20 kHzWbudowany limiterOpcja podłączenia systemu bezprzewodowego poprzez złącze USB 3.0,2-kanałowy mikser z niezależnymi wejściami mic/Line, regulacją głośności i diodami przesterowania ClipDedykowany 2-zakresowy korektor ze zintegrowanym procesorem dźwięku12" głośnik niskotonowy zapewniający niesamowicie głęboki bas i moc akustycznąDriver wysokotonowy 1,35" z aluminiową membranąDodatkowe wyjście liniowe umożliwia łączenie z kolejnymi kolumnami głośnikowymiMożliwość ustawienia na statywie - gniazdo montażowe 35mm na statywDołączony bezprzewodowy system pracujący w paśmie 2,4 GHz, zawierający dwa doręczne mikrofony i podwójny odbiornik USB. | 1 szt. |
| 2. | Nagłośnienie / Głośniki komputerowe | Głośniki komputerowe.Minimalne parametry techniczne:* Typ zestawu: 2.1
* Materiał obudowy: Tworzywo sztuczne
* Moc głośników: min. 30 W
* Rodzaje wejść: DC-in (wejście zasilania) – 1 szt.; wejście AUX – 1 szt.; USB – 1 szt.
* Łączność bezprzewodowa: Bluetooth
* Zasięg działania Bluetooth: min. 10 m
* Sterowanie: Pilot; Przyciski na głośniku
* Regulacja głośności
* Akcesoria w zestawie: pilot, kabel audio
* Gwarancja: min. 24 miesiące
 | 5 szt. |