

Szkoła Podstawowa nr 19  
w Rybniku  
44-251 Rybnik, ul. Włościańska 39 e  
tel. 32 42 20 317  
NIP 642-31-48-090, Regon 241796989

Załącznik nr 1

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

<u>Lp.</u>	<u>Nazwa</u>	<u>Ilość</u>	<u>Specyfikacja</u>	<u>Cena brutto</u>
1	Drukarka 3D z akcesoriami	1	<p>Skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drukarka 3D z instrukcją obsługi i poradnikiem metodycznym,</li> <li>- materiał do druku (1 kg filamentu PLA),</li> <li>- karta SD na projekty 3D</li> <li>- akcesoria do obsługi wydruku: cążki, szpachelka, pęseta</li> <li>- oprogramowanie z licencją otwartą dla szkół (projektowanie modeli 3D, przygotowania modeli do druku 3D)</li> <li>- dostęp do biblioteki bezpłatnych 500 projektów modeli 3D do edukacji szkolnej, zgodne z polską podstawą programową na zajęcia z 8 przedmiotów, edukacji wczesnoszkolnej i zajęć z uczniami o specjalnych potrzebach edukacyjnych,</li> <li>- instrukcję jak wdrożyć druk 3D w szkole na cały rok szkolny,</li> <li>- szkolenie online dla nauczycieli,</li> </ul> <p>Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technologia: FDM</li> </ul> <p>Pole robocze: 210 x 210 x 210 mm, podświetlane</p> <p>Stół roboczy: Wymienny Obudowa drukarki: przezroczysta, zabudowana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podgląd wydruku: stacjonarny, zdalny (WIFI)</li> <li>- Wyświetlacz: z polskim menu, dotykowy, kolorowy 2,4;</li> <li>- Łączność: WIFI, USB, karta SD</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kamera: Tak</li> <li>- Obsługiwane typy plików: .STL, .OBJ wbudowany slicer</li> <li>- Predkość druku: szybka: 20-120 mm/s</li> <li>- Średnica dyszy: 0,4 mm</li> <li>- Temperatura druku: temperatura 180 -260</li> <li>- Wysokość warstwy: 0,1 - 0,4 mm</li> <li>- Obsługiwany filament: kompatybilny z drukarką: PLA (bezpieczny dla dzieci i młodzieży), ABS</li> <li>- Obsługiwana średnica filamentu: 1,75 mm</li> <li>- Wymiary drukarki: 385 x 380 x 425 mm</li> <li>- Waga: lekka przenośna konstrukcja 7,5 kg</li> <li>- Biblioteka projektów: online, 500 projektów w podziale na przedmioty szkolne zgodne z PP, zintegrowane z drukarką</li> <li>- Oprogramowanie: TinkerCAD, Fusion360, Onshape, CURA, Simplify3D</li> <li>- Certyfikaty: CE, FCC, ROHS, REACH</li> </ul>	
2	Laptop	1	<p>TravelMate Spin B3 lub o parametrach równoważnych</p> <p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przekątna: 11,6 cali</li> <li>• Procesor: Intel Pentium N5030</li> <li>• Pamięć RAM: 4 GB</li> <li>• Dysk: 128GB PCIe NVMe SSD</li> <li>• Karta graficzna: Intel HD Graphics</li> <li>• Wbudowany napęd optyczny: Brak</li> <li>• Złącza: 1x HDMI, 1x USB 3.0, 1x USB 2.0, Czytnik kart SD</li> <li>• Komunikacja: Wi-Fi, Bluetooth 4.0</li> <li>• System operacyjny: Windows 10 Pro</li> <li>• W zestawie: Wacom AES Pen (Rysik)</li> </ul>	

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Do 12 godzin pracy na baterii</li> <li>• Model odporny na zalanie</li> <li>• Zawiasy 360 stopni</li> <li>• Kolor: czarny</li> </ul>	
3	Mikrokontroler z czujnikami i akcesoriami	1		Mikrokontroler wraz z wyposażeniem dodatkowym, a w szczególności: płytki stykowe prototypowe oraz zestaw przewodów"	
4	Lutownica / Stacja lutownicza z gorącym powietrzem	1		<p>Napięcie zasil. od 230 V  Napięcie zasil. do 230 V  Moc nominalna 65 W  z gorącym powietrzem Moc nominalna 800 W  Temperatura pracy 80 - 480 °C  Stacja - Wentylator w kolbie Tak  Stacja - Realny odczyt temp. Tak  Stacja - Hotair Tak  Stacja - Typ A/C Cyfrowy</p>	
5	Kamera przenośna cyfrowa wraz z akcesoriami	1		<p>Parametry minimalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nagrywanie w rozdzielczości 4K Ultra HD (3840 x 2160 pikseli)</li> <li>• Stabilizator obrazu Balanced Optical SteadyShot™ z 5-osiowym inteligentnym trybem aktywnym</li> <li>• Szerokokątny obiektyw ZEISS Vario-Sonnar® T* 26,8 mm</li> <li>• Zoom optyczny 20x z funkcją Clear Image Zoom 30x/40x (4K/HD)</li> <li>• Przetwornik obrazu CMOS Exmor R® typu 1/2,5" (7,20 mm) wykonany w technologii BSI</li> <li>• Efektywna liczba pikseli (film): około 8,29 megapiksela (16:9)</li> <li>• Zoom optyczny: 20x</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymiary (dł. x wys.):[mm]: 166,5 x 80,5</li> <li>• Ekran: Panoramiczny (16:9) wyświetlacz Xtra Fine LCD™ 7,5 cm (3,0"), 921 600 punktów</li> </ul>	
6	Statyw z akcesoriami	1	<p>Parametry minimalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zastosowanie Foto, Video 3D</li> <li>• Pasmo: 1/4" (6.4 mm)</li> <li>• Dodatkowa funkcja: Leveling device</li> <li>• Głowica statywu: 3D: 3-Way Head</li> <li>• Maksymalne obciążenie: 500 g</li> <li>• Materiał: Aluminium</li> <li>• Noga statywu: 4-częściowy (3x rozciągany)</li> </ul> <p>Specyfikacja:</p> <p>częstoliwość pracy: 2.4 GHz  pasmo przenoszenia: 50Hz - 18 KHz  modulacja: GFS  zakres pracy: 50 metrów  wyjście audio: mini Jack 3,5 mm TRS  poziom wyjściowy audio: -60 dBV  zasilanie: wbudowany akumulator litowo-jonowy lub USB-C DC 5V  żywoćność baterii: od 6 do 7h  Antena: PIFA  Waga:  odbiornik: 26,5 g  nadajnik: 34 g  stosunek sygnału do szumu (SNR): &gt; 78dB  czułość mikrofonów w nadajniku:  mikrofon wbudowany: -42dB  mikrofon krawatowy: -30dB  wymiary:  odbiornik: 62x33x15.5 mm  nadajnik: 63x43x16.5 mm</p>	
7	Mikroport z akcesoriami	1		

8	Oświetlenie do realizacji nagrań	1	<p>Wymiary czaszy: min. 40x40cm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mocowanie żarówki: gwint E27</li> <li>• Żarówka: min. 65W</li> <li>• Temperatura barwowa: 5500K</li> <li>• Wysokość robocza: max. 230cm</li> <li>• Głowica: ruchoma, pozwala na zmianę kąta świecenia</li> <li>• Odbłyśnik: Wewnętrzny</li> </ul>	
9	Mikrofon kierunkowy z akcesoriami	1	<p>Specyfikacja:</p> <p>Typ mikrofonu: kondensatorowy kierunkowy</p> <p>Pasmo przenoszenia: 75 Hz – 20 kHz</p> <p>Czułość: - 35+/- 3 dB (0 dB = 1V/Pa, przy 1 kHz)</p> <p>Maksymalny poziom wejścia SPL: f= 1 kHz, THD &lt; 5 % (105 dB)</p> <p>Impedancja wyjściowa: 200 ohm</p> <p>Stosunek sygnału do szumu: 75 dB SPL</p> <p>Wymiary: 62 x 117 x 19 mm</p> <p>Waga: 69 g</p>	
10	Gimbal	1	<p>Przetestowany udźwig: 3,0 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksymalna prędkość kątowna gimballa przy sterowaniu ręcznym: Oś Pan: 360°/s, Oś Tilt: 360°/s, Oś Roll: 360°/s</li> <li>• Punkty końcowe: Oś obrotu Pan: 360° pełen zakres, Oś obrotu Roll: -240° do +95°, Oś Tilt: -112° do +214°</li> <li>• Częstotliwość pracy: 2.4000-2.4835 GHz</li> <li>• Moc nadajnika: &lt; 8 dBm</li> <li>• Temperatura pracy: -20° do 45° C</li> <li>• 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)</li> <li>• Akumulator: model: RB2-3400 mAh -7.2 V,</li> </ul>	

			<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Połączenie: Bluetooth 5.0; USB-C</li> <li>• Wspierane mobilne systemy operacyjne: iOS 11 lub wyższy; Android 7.0 lub wyższy</li> <li>• Wymiary: złożony: 26 x 21 x 7,5 cm (z uchwytem), rozłożony: 40 x 18,5 x 17,5 cm (z uchwytem, bez rozszerzonego gripa/ statywu)</li> <li>• Waga: gimbal: ok. 1216 g (z akumulatorem, bez płytki montażowej), szybkołączka (Dolna/Górna) ok. 102 g, rozszerzony Grip/Statyw (Metalowy): ok. 226 g</li> </ul>	
11	Filament	1	Biodegradowalne filamenty kompatybilne z zakupionymi drukarkami	
12	Aparat fotograficzny z akcesoriami	1	Rozdzielczość matrycy min. 20 MP Wbudowana lampa błyskowa Interfejs: USB, wskazane Wi-Fi, Bluetooth, Stabilizacja optyczna obiektywu. W przypadku gdy łącznie zostaną spełnione wymagania techniczne obu pozycji, aparat fotograficzny oraz kamera cyfrowa mogą być w jednym urządzeniu.	
13	Stół warsztatowy/montażowy/stolarski ucznia	14	Stół z regulowaną wysokością. Można uzupełnić nakładką z tablicą narzędziową (098353, sprzedawana osobno). Wykonany ze sklejki. · wym. 100 x 60 cm · reg. wys. 71 i 76 cm · gr. blatu 2,4 cm	
14	Fotel obrotowy szary	28	Fotele wykonane z tworzywa sztucznego, wyróżniające się nowoczesnym i ergonomicznym	

			<p>kształtem. Stelaż fotela wyposażony w mechanizm regulacji wysokości. Lekko sprężyste oparcie w naturalny sposób dostosowuje się do pleców dziecka, a szeroko rozstawione nogi zapewniają wysoką stabilność. Fotele są odporne na zabrudzenia i wilgoć, a powierzchnia siedziska moletowana, odporna na zarysowania, antypoślizgowa. Zatyczki z tworzywa chronią podłogę przed zarysowaniem. Nie zaleca się czyszczenia foteli żadnymi preparatami zawierającymi alkohol w składzie. • wys. siedziska od 38 do 51 cm</p>	
15	Zestaw szafa na narzędzia	1	<p>Zestaw składa się z 2 regałów wykonanych z klonowej płyty laminowanej o gr. 18 mm.          • wym. 82 x 38 x 117,4 cm z 2 x nadstawki 82x48x70,4 regały zamykane drzwiczkami w kolorze popiel oraz z 1 x regału rozm 82x38x117,4 zamykanego drzwiczkami w kolorze żółtym.</p>	
16	Stół warsztatowy z nakładką	1	<p>SKŁAD ZESTAWU          Stół warsztatowy/montażowy/stolarski ucznia, 1 szt.          Nakładka/nadbudowa/tylna ścianka do stołu, 1 szt.          Pojemnik warsztatowy czerwonony 10x10x60, 4 szt.          Zestaw haczyków warsztatowych 8+8, 1 szt.          SZCZEGÓŁOWY OPIS          Stół warsztatowy/montażowy/stolarski ucznia, 1 szt.          Stół z regulowaną wysokością. Można uzupełnić nakładką z tablicą narzędziową. Wykonany ze sklejki.          - wym. 100 x 60 cm</p>	

			<p>- reg. wys. 71 i 76 cm  - gr. blatu 2,4 cm  Nakładka/nadbudowa/tylna ścianka do stołu, 1 szt.  Nakładkę można zamontować na stole warsztatowym. Wykonana z płyty wiórowej.  Wyposażona w tablicę narzędziową. W komplecie stelaż.  - wym. 100 x 60 cm  Pojemnik warsztatowy czerwony 10X10X60, 4 szt.  Do przechowywania drobnych narzędzi, np. śrubek, wkrętów, nakrętek, itp. Można zamontować je na tablicy narzędziowej przy stołach warsztatowych. Wykonane z tworzywa sztucznego.  - wym. 10 x 10 x 60 cm  Zestaw haczyków warsztatowych 8+8, 1 szt.  Służą do wieszania sprzętu warsztatowego.  Można zamontować je na tablicy narzędziowej przy stołach warsztatowych. Wykonane z tworzywa sztucznego.  - dt. haczyków 3 cm i 4 cm</p>	
17	Fotel obrotowy na kółkach grafitowy	1	<p>Fotel wykonany z tworzywa sztucznego, wyróżniający się nowoczesnym i ergonomicznym kształtem. Stelaż fotela wyposażony w mechanizm regulacji wysokości oraz kółka ułatwiające przemieszczanie. Lekko sprężyste oparcie w naturalny sposób dostosowuje się do pleców dziecka, a szeroko rozstawione nogi zapewniają wysoką stabilność. Fotel jest odporny na zabrudzenia i wilgoć, a powierzchnia siedziska moletowana, odporna na zarysowania,</p>	

18	Tablica biała suchościerna ceramiczna 1700x1000 mm	1	<p>antypoślizgowa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wys. siedziska od 43 do 56 cm</li> </ul> <p>Tablica biała suchościerna o powierzchni magnetycznej ceramicznej. Rama wykonana z profilu aluminiowego w kolorze srebrnym, wykończona popielatymi narożnikami. 10 lat gwarancji na powierzchnię lakierowaną. Wymaga częstego czyszczenia płynem do tablic suchościernych. Półka na pisaki o dł. 30 cm. wym. 170 x 100 cm</p>	
19	Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka z akcesoriami	1	<p>Technologia akumulatorów: Li-Ion. Uchwyt wiertarski: 1.5-10 mm. Zestaw zawiera ładowarkę i dwa akumulatory.</p> <p>Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Napięcie akumulatora: 20V</li> <li>Napięcie ładowania: 21 V</li> <li>Max. średnica wiercenia w drewnie: 30 mm</li> <li>Max. średnica wiercenia w metalu: 10 mm</li> <li>Liczba zakresów momentu obrotowego: 20 (oraz opcja wiercenia)</li> <li>Max. ilość obrotów na minutę: 1500</li> <li>Ilość biegów: 2 szt.</li> <li>Czas ładowani akumulatora: 1h</li> </ul>	
20	Szlifierka stołowa z akcesoriami	1	<p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Średnica tarczy szlifierskiej: min. 150 mm</li> <li>Moc silnika min. 350W</li> <li>Napięcie zasilania: 230V</li> </ul>	
21	Bezprzewodowy pistolet do klejenia na gorąco z akcesoriami	1	<p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Moc: 60 W</li> <li>Napięcie zasilania: 220-240 V</li> <li>Temperatura: 200-220 °C</li> </ul> <p>Szyfty o śr. 11 mm sprzedawane osobno</p>	
22	Imadło ślusarskie z kowadłem lekkie	1	<p>Korpus imadła jest wykonany z żeliwa, a szczęki ze</p>	

			<p>stali. Stalowe elementy konstrukcyjne zabezpieczone są chromem. Imadło ma regulowaną obrotową podstawę.</p> <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Maksymalny rozstaw szczęk: 85 mm</li> <li>· Szerokość szczęk: 100 mm</li> <li>· Masa około 13 kg</li> <li>· Siła ścisisku około 1400 kg</li> </ul>	
23	Kątownik stolarski	1	Kątomierz 90° z grawerowaną skalą. · dt. 30 cm	
24	Skrzynka narzędziowa	1	Do przenoszenia narzędzi	
25	Wypalarka do drewna z akcesoriami	1	<p>Elektryczne narzędzie z wymiennymi metalowymi igielkami do wykonywania zdobień w korku, skórze i drewnie. W komplecie stojak, igły, a także różne końcówki.</p> <p>Zawartość: narzędzie elektryczne palnikowe (30 W - maks. 500 ° C) z wtyczką EU i izolowanym termicznie uchwytem, stojakiem i 7 końcówkami.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· wym. 19 x 3 cm</li> </ul> <p>Używać wyłącznie pod nadzorem osób dorosłych.</p>	
26	Młotek gumowy	1	Młotek z białej gumy	
27	Stacja pogody z akcesoriami	1	<p>Prosta w obsłudze i funkcjonalna stacja pogodowa to świetny instrument badawczy dla młodych odkrywców. Stacja pozwala na badanie aktualnego stanu pogody czy dokonywanie prognoz temperatury. Stacja składa się z trzech sześciątów, które można zastosować osobno, lub połączyć je by stworzyć prawdziwe centrum pogodowe. Stację pogodową montujemy na załączonej tyście którą należy wbić w ziemię i ustawić pionowo pod gołym niebem, w miejscu nieosłoniętym ścianami.</p> <p>Wykonana z tworzywa sztucznego.</p>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>· 1 - wiatromierz odmierzający prędkość wiatru oraz pokazujący jego kierunek</li> <li>· 2 – termometr posiadający czytelną skalę stopni Celsjusza i Fahrenheitta</li> <li>· 3 – zasobnik pozwalający odmierzyć ilość opadów deszczu, lub śniegu</li> <li>· wym. 8 x 8 x 8 cm · dł. tyczki 33 cm</li> </ul>	
28	Maszyna do szycia (J15R) z akcesoriami	1	<p>Łatwa w Mechaniczna maszyna do szycia z 15 programami ściegowymi, m.in. ścieg prosty, zygzak, kryty, owerlokowy, ozdobne i dziurka. Maszyna wyposażona jest w funkcję półautomatycznego obszywania dziurek oraz płynną regulację szerokości zygzaka – do 5 mm i płynną regulację długości ściegów – do 4 mm oraz 5 stopiek: do ściegu krytego z regulowanym prowadnikiem, do wszywania zamków, uniwersalną, uniwersalną z zabezpieczeniem palców i do obszywania dziurek. Prędkość maksymalna to 830 wtkuń na minutę. Pole pracy oświetlone światłem LEDowym.</p> <p>Funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Możliwość szycia podwójną igłą</li> <li>· Możliwość szycia wstecz</li> <li>· Wbudowany nożyk do obcinania nici na obudowie maszyny</li> <li>· Wbudowany nawlekaacz igły</li> <li>· Regulacja naprężenia nici górnej</li> <li>· Wbudowany szpulownik</li> <li>· Chwytnacz rotacyjny</li> <li>· Wolne ramię, ułatwiające szycie nogawek i rękawów</li> <li>· Transport 4-stopniowy</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyłączany transport</li> <li>• Zatraskowe mocowanie stoppek</li> </ul> <p>Wyposażenie maszyny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozpruwacz</li> <li>• Wkrętak płaski</li> <li>• Szpilki (4 szt.)</li> <li>• Zestaw igieł</li> <li>• Blokada szpilki (długa i mała)</li> <li>• Rozrusznik narożny z przewodem</li> <li>• Instrukcja w języku polskim</li> </ul>	
29	Igły do maszyny do szycia	1	Igły do maszyny zgodnie ze specyfiką maszyny do szycia	
30	Nożyczki uniwersalne	1	Gładkie ostrza wykonane ze stali nierdzewnej. dł. 21,5 cm	
31	Szpilki (perłowe główki, zestaw)	1	Paczka - Krawieckie szpilki z perłowymi główkami	
32	Blender	1	Ręczny blender ze wskaźnikiem bezpiecznego zamknięcia oraz funkcją płynnego ustawiania mocy blendera (SmoothControl). W skład wchodzi akcesoria do szatkowania, malakser, kubek z pokrywką oraz końcówka do ubijania piany. Dane techniczne: • Moc: 800 W • Napięcie: 220-240 V • Poj. kubka: 800 ml • Dł. przewodu zasilającego: 1,25 m	
33	Mikser kuchenny	1	Drewniany mikser, w zestawie z melaminową miską o śr. 11,4 cm i wys. 6 cm. Posiada podnoszone ramę, obracaną nakładkę miksującą i pstrykające pokrętko. • wym. 18,5 x 11 x 20,5 cm	
34	Robot wielofunkcyjny	1	Robot kuchenny z 8-stopniową regulacją	

			<p>prędkości i 6 funkcjami: mielenia, miksowania, ubijania, szatkowania, ugniatania i rozdrabniania. W skład wyposażenia wchodzi: maszyna do mielenia, nasadka masarska, nasadka kebbe, 3 rodzaje mieszadeł (mieszadło, trzepaczka, hak), wyjmowana tacka ociekowa. Robot jest zabezpieczony przed przegrzaniem i przypadkowym uruchomieniem. Ma antypoślizgową bazę. Elementy wykonane ze stali szlachetnej - można myć w zmywarce.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· wym. 18 x 36 x 34,6 cm</li> </ul> <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Moc: 1000 W</li> <li>· Napięcie: 220-240 V</li> <li>· Poj. misy: 4,5 l</li> <li>· Dł. przewodu: 1,2 cm</li> </ul>	
35	Kuchenka elektryczna z piekarnikiem elektrycznym	1	<p>Wolnostojąca kuchnia z płytą indukcyjną i elektrycznym piekarnikiem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· wym. 50 x 60 x 85 cm</li> </ul> <p>Specyfikacja techniczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Moc całkowita: 10,2 kW</li> <li>· Grzałka górna: 900 W</li> <li>· Grzałka dolna: 1100 W</li> <li>· Grzałka pierścieniowa termoobiegu: 2000 W</li> <li>· Grill elektryczny: 2000 W</li> <li>· Podłączenie do zasilania: 400 V</li> </ul>	
36	Zastawa stołowa	1	<p>Składa się z dużego płaskiego talerza, małego talerza, miseczki na zupę i kubka.</p>	
37	Zestaw desek do krojenia	1	<p>Mała i duża</p>	
38	Żelazko	1	<p>Żelazko parowe ze stopą ceramiczną, funkcją regulowania pary i temperatury, z możliwością prasowania w pionie.</p> <p>Funkcje:</p>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>· system ANTI-DRIP - zapobiega kapaniu podczas prasowania w niskich temperaturach</li> <li>· unkcja SELF CLEAN - samooczyszczanie z osadu</li> <li>· system antywapienny ANTI-CALC</li> <li>· uderzenie pary 180 g/min.</li> <li>· ciągły wyrzut pary 0-50 g/min.</li> <li>· lampka kontrolna temperatury</li> <li>· lampka podłączenia do sieci</li> <li>· spryskiwacz</li> <li>· funkcja VERTICAL IRONING - prasowanie w pionie</li> <li>· zbiornik na wodę o pojemności 400 ml</li> <li>· obrotowy przewód sieciowy o długości 2,5 m</li> <li>· regulacja mocy pary, regulacja temperatury</li> </ul> <p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· zasilanie: 220-240 V 50/60 Hz</li> <li>· moc: 2400-2800 W</li> </ul>	
39	Lodówka wysoka	1	<p>Lodówka z automatyczną funkcją odszraniania, Super Chłodzenia i Super Zamrażania.</p> <p>Wyposażona w oświetlenie LED, półki ze szkła hartowanego, podstawkę na jajka, 3 szuflady w zamrażarce i tackę na lód. Dodatkowe funkcje: cicha praca, alarm podwyższonej temperatury i alarm niedomkniętych drzwi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· wym.: 59,5 x 54 x 180 cm</li> </ul> <p>Funkcjonalność:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Klasa energetyczna: F</li> <li>· Kolor: biały</li> <li>· Total NoFrost</li> <li>· SensorControl</li> <li>· AirFlow</li> <li>· Funkcja Eco</li> <li>· Funkcja Wakacje</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>· FlexiShelf: 3+1</li> <li>· Uniwersalne drzwi: L / P</li> <li>· Automatyczne odszranianie / chłodziarka/</li> <li>· Safety Glass</li> <li>· SlimSize</li> <li>· DoorShelf: 4</li> <li>· Uchwyt zintegrowany</li> </ul> <p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pojemność całkowita [l]: 269</li> <li>· Pojemność chłodziarki netto [l]: 194</li> <li>· Pojemność zamrażarki netto [l]: 74</li> <li>· Klasa zamrażarki: 4</li> <li>· Klasa klimatyczna: ST</li> <li>· Zdolność zamrażania [kg / 24 h]: 5,9</li> <li>· Czas przechowywania razie braku zasilania: 7h</li> <li>· Poziom hałasu [dB]: 42</li> <li>· Klasa hałasu: D</li> <li>· Roczny pobór energii [kWh]: 279,96</li> <li>· Czynniki chłodniczy: R600a</li> </ul>	
40	Opiekacz	1	<p>Z wymiennymi wkładkami: tostownica i gofrownica</p> <p>Opiekacz z trzema wymiennymi płytkami: do kanapek, grillowania i gofrownicą.</p> <p>· wym. 24,5 x 22,8 x 9 cm · moc: 750 W)</p>	
41	Wkłady klejowe do pistoletu	1	<p>Wkłady do pistoletu na klej 11 mm, 6 szt.</p>	
42	Papier ścierny	1	<p>Wygodna drewniana łopatką w zestawie z 12 kawałkami najwyższej jakości papieru ściernego o wym. 2,5 x 18 cm. Może służyć do ostrzenia końcówek ołówków i kredek oraz do ścierania pasteli na proszek.</p>	

	43	Mikrofon nagłówny z akcesoriami	1	<p>Mikrofony bezprzewodowe Vonyx WM61B zapewnią wyraźną, pozbawioną szumów transmisję bezprzewodową i doskonałą reprodukcję dźwięku. Prosta konfiguracja i instalacja pozwalają na natychmiastowe przesłanie czystego dźwięku. Systemy te działają w paśmie UHF 863-865 MHz i mają 16 kanałów, wydajność stosunku sygnału do szumu oraz są wyposażone w jasny i wyraźny wyświetlacz. Sprawdź się podczas imprez, występów, lekcji itp.</p> <p>Charakterystyka zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odbiornik z 1 bodypack i mikrofonem zestawu słuchawkowego</li> <li>• Bodypack z wyświetlaczem wskazującym częstotliwość i niski poziom naładowania baterii</li> <li>• 16 kanałów z możliwością wyboru częstotliwości</li> <li>• Oscylator PLL</li> <li>• Wyraźny wyświetlacz</li> <li>• Zrównoważone wyjście XLR i jedno niezbalansowane wyjście 6,3 mm</li> <li>• W zestawie zasilacz sieciowy i gniazdo 6,3 mm</li> </ul> <p>Parametry minimalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakres częstotliwości: 863.000 - 865.000 MHz</li> <li>• Pasmo przenoszenia: 40Hz - 17.000Hz</li> <li>• Zakres dynamiczny: &gt;85dB</li> <li>• Stabilność częstotliwości: 0.002%</li> <li>• Czułość: -90dB</li> <li>• Stosunek sygnału do szumu: &gt;90dB</li> <li>• THD: &lt;1%</li> <li>• Zasilanie: 100-240VAC 50/60Hz (5V Micro-USB)</li> <li>• Zużycie energii: 0.022 - 0.011A</li> <li>• Wymiary (odbiornik): 185 x 215 x 40 mm</li> </ul>	
--	----	---------------------------------	---	--	--

44	Nagłośnienie	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Wymiary (bodypack): 30 x 68 x 100 mm</li> <li>· Waga: 0.6kg</li> </ul>	
		<p>Mobilny system dźwiękowy wyposażony w inteligentny cyfrowy procesor dźwięku, który zapewnia stałą reprodukcję. Zestaw składa się z subwoofera i dwóch kolumn. Możliwe bezprzewodowe przesyłanie muzyki za pomocą Bluetooth. Oprócz Bluetooth, zestaw zawiera wejście liniowe, w którym można wybierać między gniazdem XLR, RCA (tulipan) lub 6,3 mm. Każdy słaby sygnał wejściowy można łatwo wzmocnić za pomocą pokręćła czułości, które wzmocnia sygnał wejściowy o 5dB. W razie potrzeby drugi system dźwiękowy można zapętlić przez wyjście XLR. Oba głośniki można podłączyć za pomocą dostarczonego kabla głośnikowego. Wzmacniacz został wyposażony we wbudowany procesor DSP (Digital Sound Processor) z 3 ustawieniami wstępnymi (Flat, DJ lub Live). Za jego pomocą można się upewnić, że dźwięk jest dostosowany do użytkownika.</p> <p>Charakterystyka zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Wzmacniacz klasy D 400W+ 2x 100W RMS</li> <li>· Korzystanie z technologii bezprzewodowej BT do strumieniowego przesyłania dźwięku</li> <li>· 24-bitowy procesor DSP 96 KHz z 3 ustawieniami wstępnymi</li> <li>· Ogranicznik elektroniczny</li> <li>· Zwrotnica elektroniczna</li> <li>· Regulacja głośności subwoofera i głośników satelitarnych</li> <li>· Przetętnik +5dB do wzmocnienia sygnału wejściowego</li> </ul>		

		1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przełączenie mono/stereo</li> <li>• Złącza wyjściowe NL2</li> <li>• Lekki ze zintegrowanymi uchwytami do przenoszenia</li> <li>• Opóźnienie włączania</li> <li>• W zestawie kółka i kabel głośnikowy 2x 5 m</li> </ul> <p>Parametry minimalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwa instalacja na statywie</li> <li>• Złącza wejściowe Gniazdo 6,3 mm, RCA, XLR (3-stykowe)</li> <li>• Połączenia wyjściowe NL-4, XLR (3-pinowe)</li> <li>• Moc wyjściowa: maks. 1500 W</li> <li>• Moc wyjściowa: RMS 800 W</li> <li>• Typ wzmacniacza Klasa D</li> <li>• Średnica głośnika wysokotonowego 1"</li> <li>• Typ głośnika wysokotonowego Dome</li> <li>• Średnica głośnika niskotonowego 15"</li> <li>• Typ magnesu Ferryt</li> <li>• Waga magnesu 80 uncji</li> <li>• Ilość głośników niskotonowych 1</li> <li>• Cewka głosowa 3"</li> <li>• Pasmo przenoszenia 35Hz- 18.000Hz</li> <li>• Dyspersja 90°x 60°</li> <li>• Impedancja 4 Ohm</li> <li>• Częstotliwość podziału 80Hz</li> <li>• SPL @ 1W/1m 95dB</li> <li>• SPL maks. 120dB</li> <li>• Waga 44,4 kg</li> </ul>	
45	Robot edukacyjny (Zestaw LEGO)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 562 elem. LEGO Technic + System</li> <li>• pudełko do przechowywania i części zamienne</li> <li>• 1 drukowana instrukcja</li> <li>• zestaw dla 2 uczniów</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 zestaw do nauki - dla starszych klas szkoły podstawowej</li> <li>• szkolenie przeprowadzane przez certyfikowanego instruktora LEGO® Education</li> <li>• scenariusze lekcji w języku polskim</li> </ul>	
			<p>Zestaw zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jednego robota edukacyjnego Photon (pudełko zawiera: robota Photon, przewód microUSB do ładowania robota, instrukcję obsługi w języku polskim, kartę gwarancyjną),</li> <li>• Dostęp do aplikacji Photon EDU, Coding, Robot oraz Photon Magic Bridge,</li> <li>• Dostęp do stale aktualizowanej bazy scenariuszy prowadzenia zajęć oraz dodatkowych materiałów dydaktycznych w formie cyfrowej.</li> </ul>	
46	Robot edukacyjny (Photon Edu)	1		
47	Waga spożywcza	1	<p>Z funkcją tarowania i zmiany jednostek pomiaru: oz, ml, lboz i g.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• udźwig 5 kg · wym. 13,8 x 18 x 1,3 cm</li> </ul>	
48	Laminarka	1	<p>Laminator do formatów A3. Urządzenie wykorzystuje nowoczesną technologię ogrzewania wałków. Charakteryzuje się szybkim osiągnięciem temperatury roboczej.</p> <p>Specyfikacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksymalny format laminacji: A3</li> <li>• Maksymalna prędkość laminacji: 300 mm/min</li> <li>• Maksymalna grubość folii: 125 µm</li> <li>• Maksymalna grubość dokumentu wraz z folią: 0,5 mm</li> <li>• Czas nagrzewania: 3 min</li> <li>• Zakres temperatur: od 100°C do 140°C</li> <li>• Ilość prędkości: 1</li> <li>• Ilość wałków: 2</li> <li>• Rodzaj wałków: nieamortyzowane</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"><li>• System grzewczy: wałki ogrzewane od zewnątrz</li><li>• Moc: 245 W</li><li>• Sygnały świetlne: Tak</li><li>• Wym. 6,7 x 44 x 13,5 cm</li><li>• Gwarancja: 2 lata</li></ul>	
--	--	--	---	--

**Dyrektor**  
Szkoły Podstawowej nr 19  
Mowa, 14-06-2016  
Maria Szczerbińska-Polak