



SO.271.30.2021


Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)

Dostawa pomocy dydaktycznych i wyposażenia wraz z montażem do Szkoły Podstawowej nr 4 w ramach projektu pn. „Razem możemy więcej w Szkole Podstawowej nr 4 w Kętrzynie






CZĘŚĆ III – DOSTAWA POMOCY DYDAKTYCZNYCH I WYPOSAŻENIA WRAZ Z MONTAŻEM DO „PRACOWNI BIOLOGICZNEJ”

L.p.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Opis przedmiotu zamówienia (minimalne wymagania techniczne)	Zdjęcie poglądowe	Ilość j.m.
1	Mikroskop optyczny	<p>Mikroskop biologiczny z powiększeniem nie mniej jak 64x–640x</p> <ul style="list-style-type: none"> -solidny i wytrzymały korpus wykonany z metalu. <p>Zawartość zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mikroskop - obiektywy: 4x, 10x, 40xs - okular: WF16x - stolik z zaciskami - obrotowa diafragma - kondensator - wbudowane górne i dolne oświetlenie LED - zasilacz sieciowy - zestaw do eksperymentów 		szt. 1
2	Mikroskop z kamerą USB	<p>Mikroskop z kamerą. Głowica monokularowa obracana o 360°, pochylona pod kątem 45°, obiektywy ze szklaną optyką: 4x, 10x, 40x, okular szerokopolowy ze szklaną optyką: WF10x, zakres powiększeń standardowych około 40x - 400x pięć różnych kontrastowych filtrów kolorowych, jedno gniazdo wolne na tarczy obrotowej, trójgniazdowy rewolwer obiektywowy, oświetlenie górne (odbite) i dolne (przechodzące) LED z regulacją jasności, możliwość pracy na bateriach, bez konieczności podłączenia do sieci elektrycznej. Stolik przedmiotowy o</p>		szt. 1








		<p>wymiarach około 90 x 90 mm z mechanizmem krzyżowym z uchwytem do mocowania preparatu, wyposażony w pokrętła do przesuwu poziomego (X/Y), współosiowe dwustronne pokrętła mikro/makro do regulacji ostrości, wymiary: około 120 x 156 mm (podstawa), wysokość: około 290 mm.</p> <p>W zestawie cyfrowa kolorowa kamera mikroskopowa. Maksymalna rozdzielczość: około 1600 x 1200 pikseli (około 2 megapiksele) rozmiar sensora (przekątna): nie mniej jak 1/3.2"</p> <p>interfejs: USB 2.0, zasilanie: DC 5 V poprzez interfejs USB komputera. W zestawie: płyta CD z oprogramowaniem do obsługi kamery, kabel USB 2.0 do kamery, gotowe preparaty (5 szt.), szkiełka przedmiotowe (5 szt.), szkiełka nakrywkowe (10 szt.), plastikowe pudełko na preparaty, plastikowy okrągły pojemnik z przykrywką, pęseta, pipeta, probówka, patyczek preparacyjny, igła preparacyjna, specjalny papier do czyszczenia optyki, przyklepne etykiety do opisywania preparatów, przeciwkurzowy pokrowiec na mikroskop, zasilacz sieciowy</p>		
3	taśma miernicza 30 m z rączką	Taśma, miara zwijana z rączką nie mniej jak 30m budowlana		szt. 1




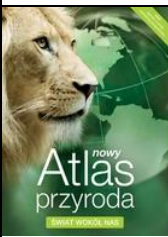



4	Stoper elektroniczny, ręczny, kwarcowy, z funkcją międzyczasu i sygnalizacją dźwiękową naciśnięcia przycisku	Stoper elektroniczny cyfrowy Dokładność pomiaru czasu: 1/100 sekundy Zasilanie: 1 x AG13 (w zestawie) waga: ok. 50 g		szt. 3
5	Termometr zaokienny	Termometr do pomiaru temperatury pomieszczeń - zakres temperatur od -30 do +50 st.C. - drewno - wypełniony alkoholem etylowym - dł. 20 cm (+/- 3 cm)		szt. 1
6	Waga elektroniczna do 5 kg - zasilanie z sieci i/lub z baterii	Waga kuchenna elektroniczna szklana 5kg zakres ważenia - 5 kg, wyświetlacz lcd, dokładność - 1g, funkcja tarowania, dwie jednostki miary "g" lub "oz", zasilanie 2xaaa 1,5v - w zestawie.		szt. 1
7	Stetoskop	Stetoskop Dwustronna głowica z lekkiego metalu, z dużą diafragmą i lejkiem. Gumowa osłona lejka. Wytrzymały przewód akustyczny w kształcie litery Y. Metalowy przewód słuchawkowy ze sprężyną zewnętrzną. Miękkie oliwki. Chromowane części metalowe. Oliwki w kolorze białym. Długość przewodów nie mniej jak 56 cm.		szt. 1
8	Suszarka na szkło laboratoryjne	Suszarka laboratoryjna nie mniej jak 32 stanowiskowa, stal w PCV.		szt. 1






9	Czajnik elektryczny bezprzewodowy z regulacją temperatury	Czajnik bezprzewodowy z regulacją temperatury, podgrzewanie do wybranej temperatury (50°, 60°, 70°, 80°, 90°), wyświetlanie aktualnej temperatury wody, zabezpieczenie przed włączeniem bez wody, automatyczne wyłączenie po zagotowaniu, podświetlenie w czasie pracy,, wymiomy filtr antywapienny, wyświetlacz led.		szt. 1
10	Uniwersalna ładowarka do baterii	Uniwersalna ładowarka 8-kanalowa, sterowana mikroprocesorem. Możliwość ładowania od 1 do 6szt. AA/AAA lub 1 do 4szt. C/D oraz 1-2 szt. akumulatorów 9V, łącznie do 8szt. akumulatorów. Wyświetlacz LCD, 4 stopniowy (z rozładowaniem) automatyczny program ładowania i konserwacji akumulatorów.		szt. 1
11	Globus indukcyjny	Globus indukcyjny śr. około 25 cm 6 kolorów kredy w zestawie		szt. 1
12	Globus fizyczny	Globus fizyczny, średnica ok. 22 cm		szt. 1
13	Globus fizyczny duży	Duży globus fizyczny, średnica ok. 42 cm		szt. 1







14	Globus konturowy	Globus konturowy, średnica ok. 25 cm		szt. 1
15	Model szkieletu człowieka	Model szkieletu człowieka na podstawie, z zaznaczonymi elementami mięśni, naturalnej wielkości, na stojaku z kółkami. Czaszkę (żuchwa ruchoma) i kończyny z możliwością odłączenia. Zaznaczone kolorami początki (czerwone) i przyczepy (niebieskie) mięśni. Wysokość około 170 cm.		szt. 1
16	Tułów człowieka unisex 85 cm tors 17 części otwarty tył	Model tułowia ludzkiego z głową, naturalnej wielkości, minimum 17-częściowy, otwarte plecy i szyja.		szt. 1
17	Atlas przyrodniczy	Nowy atlas. Przyroda. Świat wokół nas. Szkoła Podstawowa.		szt. 1
18	Mały atlas anatomiczny	Atlas anatomiczny. Tajemnice ciała, zbiór ilustracji i fotografii z opisami, umożliwiającą poznanie budowy zewnętrznej i wewnętrznej narządów człowieka. Zawiera elementy fizjologii, cytologii, histologii i genetyki.		szt. 15








19	Mikroskop z podłączeniem do komputera, powiększenie 20x - 1280x, oświetlenie LED, kamera USB	Mikroskop FullHD ze statywem i wyświetlaczem LCD nie mniej jak 4,3", zoom ok. 1000x, wbudowane minimum 8 doświetlających lampek LED, regulowany statyw (górze/dół) i przyciskami, zakres powiększenia: nie mniej jak 50x - 1000x, Ekran: LCD FullHD nie mniej jak 4,3", rozdzielczość wideo: około 1920x1080p, 1280x960p, 640x480p, rozdzielczość obrazu: nie mniej jak 2MP, odległość obiektu: do ok. 40 mm, pojemność baterii: nie mniej jak 1500 mAh, zasilanie: AC 110-240V, porty: USB 2.0, microSD, kompatybilny z OS: Windows, Mac. W zestawie: Cyfrowy mikroskop LCD 1000X, Kabel USB danych, 2 Dyski, Instrukcja obsługi.		szt. 1
20	Mały sejf/ zabezpieczona szafa do przechowywania odczynników chemicznych	Szafa metalowa do przechowywania odczynników chemicznych z wentylacją wymuszoną. Wyposażona w wentylator elektryczny z płytą montażową stanowiący wyodrębnioną część wyciągu do montażu na otworze kominowym. Szafa o masywnej konstrukcji z profilem wzmacniającym. Drzwi szafy osadzone na mocnych zawiasach, zamykane zamkiem kluczowym z pokrętką. Drzwi ze specjalnymi otworami o regulowanych prześwitach, do zasysania powietrza z zewnątrz. Wewnątrz szafy nie mniej jak 4 półki. W górnej części szafy króciec umożliwiający podłączenie do szafy wentylacji zewnętrznej. Wymiary (szer. x gł. x wys.) : około 900 x 400 x 2000 mm.		szt. 1
21	Apteczka z wyposażeniem	Apteczka przemysłowa Rozmiar opakowania: około 440 x 335 x 150 mm W zestawie np.: 2 szt. Kompres zimny, ok. 4 szt. Kompres na oko, ok. 6 szt. Kompres 10x10 a2, ok. 4 szt. Opaska elastyczna 4m x 6cm, ok. 4 szt. Opaska elastyczna 4m x 8cm, min. 2 kpl. Plaster 10 x 6 cm (16szt.), min. 2 kpl. Plaster (28szt.), ok. 2 szt. Plaster 5m x 2,5 cm, ok. 6 szt. Opatrunek indywidualny M sterylny, ok. 2 szt., Opatrunek indywidualny G sterylny, ok. 2 szt.		szt. 1






		Opatrunek indywidualny K sterylny, min. 2 szt. Chusta opatrunkowa 60 x 80, min. 4 szt. Chusta trójkątna, ok. 2 kpl. Chusta z flizeliny (10 szt.), ok. 2 szt. Koc ratunkowy 160 x 210 cm, min. 1 szt. Nożyczki 19 cm nie mniej jak 8 szt. Rękawice winylowe, nie mniej jak 12 szt. Chusteczka dezynfekująca, nie mniej jak 2 szt. Ustnik do sztucznego oddychania, min. 1 szt. Instrukcja udzielania pierwszej pomocy wraz z wykazem telefonów alarmowych.		
22	Okulary ochronne	Okulary ochronne z otworami wentylacyjnymi		szt. 1
23	Rękawiczki lateksowe/ winylowe 100 szt.	Rękawiczki lateksowe, jednorazowe, ochronne. W opakowaniu 100 szt.		Zestaw 1
24	Fartuchy laboratoryjne	Fartuch ochronny, biały (100% bawełna) z długimi rękawami, trzema kieszeniami oraz zapinane na guziki S- 2 szt. M – 2 szt. L – 4 szt. XL – 2 szt.		szt. 10
25	Mikroskopy optyczne (szkolne, stereoskopowe)	Mikroskop 40x-1280x, zasilanie bateryjne i sieciowe; PC okular (640x480 pixeli) z kablem USB; Śruba mikro i makrometryczna; Oprogramowanie na płycie CD; Oświetlenie LED; Stolik krzyżowy ze skalą noniuszową; Zestaw preparatów; Zestaw szkiełek do przygotowywania preparatów; Pęseta; Gilotynka; Inkubator; Pokrowiec z tworzywa; Zasilacz sieciowy; Zasobnik na baterie w podstawie. PC okular umożliwiający robienie zdjęć i filmów obserwowanym obiektom. Dane techniczne PC okularu: rozdzielczość: około 640x480 pikseli, oprogramowanie umożliwiające zapis obrazu na dysk komputera,		szt. 5







		sterowniki, kabel USB.		
26	Waga laboratoryjna z dokładnością do 0,1g (do 1kg)	Waga elektroniczna, dydaktyczna. Precyzyjna waga laboratoryjna, elektroniczna, funkcja tarowania. Zasilana 9V bateriami z funkcją automatycznego wyłączenia po 3 minutach "bezruchu" (oszczędzanie baterii). Dołączony zasilacz sieciowy do zasilania także z sieci 230V. Średnica płyty ważącej około 150 mm. Wymiary wagi: około 170 x 240 x 39 mm. Ciężar samej wagi: ok. 0,6 kg. Parametry: 0,1 g / max. 500 g.		szt. 1
27	Lupa, 55mm podświetlenie LED, powiększenie 2,5x, średnica	Lupa, powiększenie 1,75x i 3 x (3d i 8d), oświetlenie led, zacisk stołowy i stojak stołowy, wewnętrzny akumulator 400 mah, lampa z lupą z możliwością ponownego ładowania, kabel usb, instrukcja obsługi.		szt. 15
28	Ciśnieniomierz naramienny z mankietem - elektroniczny	Ciśnieniomierz naramienny. Dokładność: +/- 3 mmHg, standardowy mankiet na ramię od 22 cm do 42 cm (+/- 3 cm) obwodu, zakres pomiarowy ciśnienia: 0 - 299 mmHg, zakres pomiarowy tętna: 40 - 199 uderzeń/minutę, pamięć: 1 ostatni wynik., zasilanie: 4 baterie "aa". W zestawie: ciśnieniomierz, mankiet ok. 22-42 cm, 4 baterie "aa", instrukcja obsługi.		szt. 1
29	Czerpak do pobierania próbek wody	Zlewka-czerpak z zaciskiem. Zlewka polietylenowa (poj. 1000 ml) pełniąca rolę czerpaka z zaciskiem o regulowanym kącie. Do mocowania na drążku teleskopowym-drążek w zestawie.		szt. 1
30	Naczynia perforowane do przechowywania obiektów żywych w terenie	Pudełko z lupą min. 5x. Duży wentylowany pojemnik do obserwacji okazów z rączką i lupą o powiększeniu min. 5x w wieczku. Pudełko otwierane dwustronnie.		szt. 1




31	Drewniane uchwyty do probówek	Łapa do probówek drewniana - uchwyt na probówkę		szt. 15
32	Odczynnik Fehlinga (kwas siarkowy rozcieńczony, siarczan miedzi, wodorowęglan sodu, winian sodowo-potasowy)	Zestaw odczynników (reagentów) i substancji chemicznych wykorzystywanych do przeprowadzania badań i doświadczeń w szkołach. (minimum 26-elementowy po 100 ml) skład zestawu m.in.: bibuła filtracyjna jakościowa (22×28 cm) ok. 10 arkuszy; błękit metylenowy roztwór 100 ml; celuloza (wata bawełniano-wiskozowa) ok. 100 g, chlorek sodu ok. 100 g, drożdże suszone ok. 8 g, glukoza ok. 50 g, indofenol roztwór ok. 50 ml, jodyna 20g, kwas askorbinowy (wit.c) 25 g, kwas azotowy ok. 54% 100 ml, kwas solny ok. 35% 100 ml, odczynnik fehlinga r-r a ok. 50 ml, odczynnik fehlinga r-r b ok. 50 ml, odczynnik haynesa ok. 50 ml, płyn lugola ok. 50 ml, siarczan miedzi 5 hydrat ok. 50 g, sudan iii roztwór ok. 50 ml, woda destylowana ok. 1l, woda utleniona 3% ok. 100 g., itp.		Zestaw 1
33	Preparaty mikroskopowe (protisty, tkanki roślinne, tkanki zwierzęce, organy wegetatywne roślin, organy generatywne roślin, grzyby, bezkręgowce)	Zestaw 50 szt. preparatów biologicznych zapakowanych w lakierowane, drewniane pudełko. Zestaw zawiera tkanki roślinne jak i zwierzęce.		szt. 1



34	Modele serca	Model serca - serce ludzkie, rozmiar rzeczywisty		szt. 8
35	Model skóry człowieka	Powiększony 70x model skóry. Model zamontowany na plastikowej podstawie. Wymiary około: 9,7 x 27 x 25 cm		szt. 1
36	Model budowy anatomicznej człowieka	Model tułowia człowieka 85 cm (+/- 5 cm), 40-częściowy – unisex, korpus o wys. około 87 cm, 40 ruchomych elementów: żeńskie popiersie, głowa, gałka oczna, mózg (8 części), kręgi nerwów rdzeniowych (4 części), płuca (4 części), serce (2 części), tchawica, przełyk i aorta zstępująca, przepona, wątroba, nerki, żołądek (2 części), jelita (4 części), męskie organy płciowe (4 części), żeńskie organy płciowe z płodem (3 części).		szt. 1
37	Materiały piśmienniczo-biurowe np. zakreślacze, papier ksero, długopisy...	W skład zestawu wchodzi: Zakreślacze – różne kolor 5 szt. Długopisy żelowe gr.1mm kolor niebieski 50 szt. Długopisy żelowe gr.1mm kolor zielony 5 szt. Długopisy żelowe gr.1mm kolor czerwony 5 szt. Ołówek HB – 50 szt. Koło notatnik A5 - 25 szt. PODKŁADKA A4 TECZKA Z KLIPEM DOKUMENTY - 25 szt. Mazaki do tablicy sucha ścieralnej różne kolory szt. 10 Mazaki do tablicy sucha ścieralnej granatowe -20 szt. Papier biały ksero karton po 5 ryz - 4 szt. Papier ksero mix-kolor 3 ryz po 100 szt. Papier do dyplomów 50 szt.		Zestaw 1





		<p> Bristol format A1 –mix kolorów 10 szt – 7 kompletów Markery permanentne -różne kolor 10 szt. Klej biurowy w szyfcie 10 szt. Nożyczki 6 szt. Koszulki do segregatora A4 po 100 sztuk – 3 kompletów Segregatory format A4 - 4 szt. Teczki z gumką format A4 – 30 sztuk Gumki recepturki -100 szt. Taśma klejąca-5 szt. Karteczki samoprzylepne 10 szt. Zszywacz –szt. 4 Zszywki – 4 opakowań Magnesy do tablic – około 20 szt. - 2 kompletów Blok techniczny biały A4 -7 szt. Flamastry 12 szt. w zestawie -7szt. Bibuła mix kolorów- 5 szt. Farby plakatowe tuba 30 ml- mix kolorów- 6 szt. różnych kolorów Pędzelki 6 szt. zestaw -3 szt. Gumka do ścierania-25 szt. </p>	
38	Zestaw komputerowy z oprogramowaniem	<p> Zestaw komputerowy All-in-One z oprogramowaniem Procesor: Procesor musi obsługiwać 64-bitowe systemy operacyjne. Procesor : min. 2-rdzeniowy, Osiągający średnią wydajność co najmniej 10000 punktów w teście wydajnościowym PassMark CPU Benchmarks wg. kolumny Passmark CPU Mark, którego wyniki są publikowane na stronie: http://cpubenchmark.net/cpu_list.php Pod uwagę będzie brany wynik testu dostępny na ww. stronie w dniu 15.09.2021r. Tabela wyników testu z dn. 15.09.2021r. została przedstawiona w załączniku nr ... do SWZ. W przypadku braku oferowanego modelu w załączniku nr ... Wykonawca zobowiązany jest przedstawić wynik własnych testów na oferowanej platformie (w języku polskim </p>	


Zestaw
1

	<p>lub angielskim).</p> <p>Pamięć RAM: min. 16 GB</p> <p>Liczba gniazd pamięci : min. 2</p> <p>Typ ekranu: Matowy, LED</p> <p>Przekątna ekranu: min. 23,8"</p> <p>Rozdzielczość ekranu: min.1920 x 1080 (FullHD)</p> <p>Dysk SSD: min. 512 GB</p> <p>Wbudowane napędy optyczne</p> <p>Dźwięk:</p> <p>Wbudowane dwa mikrofony</p> <p>Wbudowane głośniki stereo</p> <p>Kamera internetowa 1.0 Mpix</p> <p>Łączność:</p> <p>Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)</p> <p>LAN 10/100/1000 Mbps</p> <p>Bluetooth</p> <p>Złącza</p> <p>USB 2.0 – min. 1 szt.</p> <p>Czytnik kart pamięci - 1 szt.</p> <p>USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) –min. 3 szt.</p> <p>Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.</p> <p>RJ-45 (LAN) - 1 szt.</p> <p>HDMI out - 1 szt.</p> <p>DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.</p> <p>Zasilacz: 65 W</p> <p>System operacyjny: zainstalowany system operacyjny 64-bit w wersji polskiej aktywowany przy pomocy licencji cyfrowej lub równoważnej. System musi współpracować z programami zamawiającego jakim jest PROTON firmy</p>		
--	---	--	--





		<p>Sputnik Software.</p> <p>Karta graficzna: osiągająca średnią wydajność co najmniej 2800 punktów w teście wydajnościowym PassMark Videocard Benchmarks wg. kolumny Passmark G3D Mark, którego wyniki są publikowane na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</p> <p>Pod uwagę będzie brany wynik testu dostępny na ww. stronie w dniu 15.09.2021r. Tabela wyników testu z dn. 15.09.2021r. została przedstawiona w załączniku nr ... do SWZ. W przypadku braku oferowanego modelu w załączniku nr Wykonawca zobowiązany jest przedstawić wynik własnych testów na oferowanej platformie (w języku polskim lub angielskim).</p> <p><u>Akcesoria:</u> Klawiatura i mysz bezprzewodowa bluetooth</p>		
39	<p>pakiet biurowy licencja dożywotnia</p>	<p>Oprogramowanie biurowe z licencją bezterminową, generujące pliki w formacie docx, xlsx oraz one.</p> <p>Oprogramowanie powinno zawierać min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - edytor tekstu; - arkusz kalkulacyjny; - program do tworzenia prezentacji; - klienta poczty; - notatnik pracujący w trybie graficznym. 		<p>szt. 1</p>
40	<p>Monitor interaktywny o przekątnej 86 cali z oprogramowaniem i z systemem mocowania na ścianie</p>	<p>Rozdzielczość panelu: 3840 x 2160 Kąt widzenia: 178° / 178° Żywotność panelu: min. 50.000 h Grubość wzmocnionej szyby: 4 mm Wyjścia wideo: min. 1 x HDMI Przekątna: min. 86" Wyjście audio: Mini jack 3.5 mm Wbudowane głośniki: 2x ok. 16 W Wejścia wideo: min. 2 x HDMI VGA (D-Sub15) Wejścia audio: Mini jack 3.5 mm Komunikacja: Bluetooth, Wi-Fi Dołączone akcesoria:</p>		<p>Zestaw 1</p>


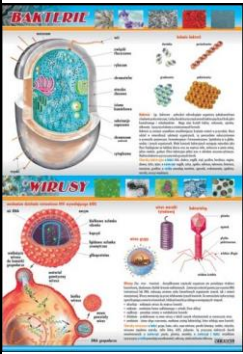
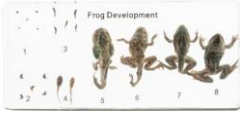
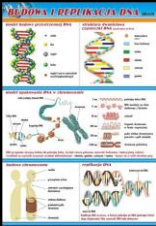


		<p>Pilot Pisaki min. 3 szt. Przewód audio (5m) Przewód HDMI (1,5m) Przewód USB (5m) Przewód VGA Przewód zasilający (3m) Uchwyt montażowy ścienny System mocowania W komplecie system mocowania na ścianie w tym śruby montażowe do ściany oraz do przykręcenia monitora wraz z instrukcją montażu.</p> <p>Specyfikacja techniczna: Uniwersalny uchwyt ścienny do montażu monitorów LCD, LED i plazmowych oraz monitorów różnych marek o wadze do 80 kg i o wymiarach przekątnej ekranu od 60" do 100" - maksymalne obciążenie: 80 kg - metalowa konstrukcja</p>		
41	Wizualizer	<p>Ilość pikseli (efektywna) 8 Mpix Rozdzielczość (efektywna) Full HD około 1080p (1920 x 1080) Mpix Zoom optyczny nie mniej jak 10 x Zoom cyfrowy nie mniej jak 16 x Obszar skanowania 437 x 246 mm (+/- 2 cm) Zapis na karcie pamięci (typ) karta SDHC port USB - np. pendrive Pilot zdalnego sterowania Oświetlenie zewnętrzne 1x Typ oświetlenia LED Wyjścia video HDMI Wejścia wideo HDMI Porty komunikacyjne RS232 Mini USB USB</p>		szt. 1



		<p>Wymiary max. około 545 x 200 x 385 mm</p> <p>Wymiary min. około 77 x 250 x 305 mm</p> <p>Zasilanie zewnętrzne.</p> <p>Akcesoria w zestawie – zasilacz, przewód VGA, pilot, instrukcja obsługi, oprogramowanie, przewód Mini USB</p> <p>Typ głowicy-gęsia szyja.</p> <p>Wejścia audio-mini jack 3.5 mm.</p> <p>Wyjścia audio-mini jack 3.5 mm.</p> <p>Wbudowany mikrofon.</p>		
42	<p>Sieciowe urządzenie wielofunkcyjne - współpracujące z komputerem, automatyczny druk dwustronny, skanowanie, kopiowanie.</p>	<p>Druk w kolorze. Szybkość druku [str/min] nie mniej jak 34 w czerni, 34 w kolorze, maksymalny format druku A4, automatyczny druk dwustronny, rozdzielczość optyczna skanera [dpi] około 1200 x 1200, skanowanie do plików JPEG, TIFF, PDF, wyświetlacz LCD o przekątnej około (2,65”), Wi-Fi, zestaw tuszy do przedmiotowego urządzenia. W zestawie arkusz instalacyjny, przewód zasilający, instrukcja obsługi w języku polskim.</p>		<p>szt. 1</p>
43	<p>cyfrowy aparat fotograficzny lustrzanka</p>	<p>Aparat cyfrowy bezlusterkowy z obiektywem 12-60 mm , wyświetlacz nie mniej jak 3” , matryca 16,8 Mpix. Rozdzielczość filmów: nie mniej jak 4096 x 2160. Rodzielczość maksymalna: 4592 x 3448. Szybkość zdjęć w serii: 40 kl./s. Migawka Szczelinowa 1/16000. Lampa błyskowa: Wbudowana, obsługa RAW: Tak. Złącza i porty: Pictbridge, Wi-Fi, micro HDMI, dodatkowe wejścia na karty pamięci: SD, SDHC, SDXC, UHS-I, dodatkowe funkcje: Tryb panoramy, Histogram, Focus peaking. Aparat bezlusterkowy. Ze stabilizacją obrazu.</p> <p>W zestawie:</p> <p>Oslona przeciwsłoneczna obiektywu</p> <p>Oslona mocowania obiektywu w korpusie</p> <p>Ładowarka zewnętrzna do akumulatora</p> <p>przewód zasilający do ładowarki</p> <p>2 akumulatory</p>		<p>szt. 1</p>



		Przewód USB Pasek na szyję Karta pamięci 64GB Torba Instrukcja		
44	Model czaszki – czaszka człowieka	Model ludzkiej czaszki z kręgami szyjnymi wykonany z tworzywa sztucznego.		szt. 1
45	Bakterie i wirusy plansza dydaktyczna	Bakterie i wirusy plansza dydaktyczna. Plansza dydaktyczna o wymiarach 70 x 100 cm (+/- 5 cm)		szt. 1
46	Cykl rozwoju żaby - żaba stadia rozwoju	Rozwój żaby - okazy zatopione w tworzywie. Przezroczysty blok z tworzywa sztucznego z zatopionymi ok. 20 naturalnymi okazami przedstawiającymi stadia rozwojowe żaby od jaja, poprzez kijankę aż do postaci żaby. Wymiary około: 14 x 6 x 1,6 cm.		szt. 3
47	Budowa i replikacja DNA plansza dydaktyczna	Budowa i replikacja DNA plansza dydaktyczna. Plansza dydaktyczna o wymiarach około 70 x 100 cm.		szt. 1

