

załącznik Nr 1 do zapytania ofertowego-

**Szczegółowy opis przedmiotu zapytania ofertowego**

Przedmiot zamówienia składa się z wyposażenia i pomocy dydaktycznych wraz z akcesoriami oraz dodatkowym wsparciem do sal dydaktycznych ramach projektu Laboratoria Przyszłości określonego w tabeli poniżej.

Pozycja	Rodzaj	Ilość	Szczegółowy opis przedmiotu
1	Drukarka 3D VAT 0% do Pracowni Druku 3D SkriLab	1	<p>Interdyscyplinarna pracownia druku 3D od Skriware wraz z obudową dydaktyczno-metodologiczną przystosowana do pracy stacjonarnej, jak i do edukacji hybrydowej pomoże w szkole stworzyć Laboratorium Przyszłości.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drukarka 3D Skrinter</li> </ul> <p>Drukarka z intuicyjnym interfejsem i w pełni automatycznym procesem wydruku. Jest gotowa do pracy po rozpakowaniu, posiada zintegrowany slicer oraz łączy się z WiFi. Czujnik filamentu umożliwia śledzenie poziomu materiału, dając możliwość jego wymiany w odpowiednim momencie i kontynuowania wydruku. Automatyczne poziomowanie blatu pozwala na niwelowanie nierówności powstałych w wyniku długotrwałego użytkowania powierzchni roboczych. System operacyjny: Android Obsługiwane systemy operacyjne: Mac OS do wersji Mojave / Windows 7 i nowsze Pakiet oprogramowania: Z-SUITE Menu w języku polskim Pole robocze: 20 x 20 x 18 cm Głowica: Pojedyncza, V3 Procesor: Quad Core Łączność: WiFi, Ethernet, USB Obsługiwane materiały: PLA, ABS, PET, TPU, NYLON, ASA, HIPS, GLASSBEND Technologia druku: LPD technologia warstwowego nakładania stopionego materiału Wbudowana kamera Podgrzewany blat Zaawansowany system chłodzenia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gwarancja 24 miesiące</li> <li>- Instrukcje obsługi w języku polskim dostępne w formie cyfrowej i drukowanej</li> <li>- Warsztat wdrożeniowy</li> <li>- Możliwość uczestnictwa w szkoleniu on-line</li> <li>- Usługi serwisowe na terenie całej Polski oraz bezpłatna infolinia ze wsparciem od wykwalifikowanych specjalistów.</li> </ul>
2	Pracownia Druku 3D SkriLab	1	<p>W zestawie do Pracowni Druku 3D:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 x Filamenty PLA – łącznie aż 7,5 kg w 10 różnych kolorach! (możliwość dokupienia dodatkowych filamentów uzupełniających pod kodami 821508-821511)</li> <li>- Skrimarket</li> </ul>

			<p>Obszerna biblioteka 40 tys. gotowych do druku modeli 3D, która dzięki integracji z 3D Skrinter pozwoli Wam drukować tysiące edukacyjnych modeli 3D.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creator i 3D Playground</li> </ul> <p>Wirtualny kreator konstrukcji zintegrowany z drukarką 3D Skrinter</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Skriware Academy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 24 e-kursy z zakresu nowoczesnych technologii, nauczania zdalnego i metodologii STEAM</li> <li>- 86 gotowych scenariuszy lekcji na: matematykę, fizykę, przyrodę, geografę, biologię, chemię, technikę, informatykę i nauczanie wczesnoszkolne - zgodne z podstawą programową,</li> <li>- 86 prezentacji multimedialnych dla uczniów,</li> <li>- karty pracy dla uczniów,</li> <li>- zintegrowana z Microsoft Teams i Google Classroom.</li> </ul> </li> </ul>
3	Statyw do aparatu i kamery	1	<p>Parametry minimalne: · ZastosowanieFoto, Video 3D · Pasma: 1/4" (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) · Uchwyt: brak · Gumowe stopki · Maks. grubość profilu: 16,8 mm · Regulowana wysokość: 36,5 -106,5 cm · Regulacja wysokości kolumny środkowej: ręczna · Waga: 520 g · Gwarancja 2 lata</p>
4	Mikrofon kierunkowy Saramonic Vmic-Mini	1	<p>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.</p>
5	Mikroport Saramonic Blink 500 B1	1	<p>Niezwykle kompaktowy, lekki i łatwy w użyciu 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 służy jako uchwyt na stopkę aparatu do łatwego mocowania, dołączone są dwa kable wyjściowe: TRS do kamer i TRRS do smartfonów lub tabletów. Nadajnik przypinany ma świetnie brzmiący wbudowany mikrofon i jest na tyle mały i lekki, że można go przymocować do koszuli i odzieży. Możesz też użyć dołączonego profesjonalnego mikrofonu lavalier SR-M1. Do użytkowania nie jest wymagana wiedza techniczna na temat technologii audio. Blink500 działa w wolnym od zakłóceń paśmie 2,4 GHz i automatycznie przeskakuje do wolnych kanałów, aby uniknąć zakłóceń statycznych i awarii dźwięku.</p>
6	Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery	1	<p>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</p>

			<p>SuperSmooth wyrównuje mikrodrżania i zwiększa moment obrotowy, stabilizując nawet 100 mm obiektywy zmiennoogniskowe. Przednie pokrętko 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.</p> <p>Wbudowany ActiveTrack 3.0 sprawia, że gimbal wykorzystuje sygnał źródłowy z kamery, aby śledzić nagrywany obiekt. Akcesoria zawarte w zestawie: · Gimbal, · Statyw plastikowy, · Płytki 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" Specyfikacja techniczna: · Przetestowany udźwig: 3,0 kg, · Maksymalna prędkość kątowa gimbalu 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: &lt; 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), · Waga: gimbal: ok. 1216 g (z akumulatorem, bez płytki montażowej), szybkozłączka (Dolna/Górna) ok. 102 g, rozszerzony Grip/Statyw (Metalowy): ok. 226 g</p>
7.	BeCreo - zestaw z mikrokontrolerem	2	<p><b>BECREO KIT &amp;ndash; ZESTAW KONSTRUKCYJNY Z MIKROKONTROLEREM, CZUJNIKAMI I AKCESORIAMI</b></p> <p>Zestaw do nauki podstaw programowania, elektroniki, mechatroniki i elementów robotyki do wykorzystania na zajęciach techniki, informatyki, fizyki oraz na innych przedmiotach.</p> <p>Zestaw wyróżniają wysokiej jakości plansze dydaktyczne, schematy poglądowe do realizacji projektów uczniowskich oraz bezpieczne, stale aktualizowane oprogramowanie edukacyjne w formie kursu wraz z pełną obudową metodyczną dla uczniów i nauczyciela.</p> <p><b>BECREO kit to PRODUKT POLSKI</b> BECREO kit stworzona w Polsce, interdyscyplinarna</p>

		<p>pomoc dydaktyczna dla nauczyciela i ucznia. Zestaw konstrukcyjny z mikrokontrolerem, czujnikami i akcesoriami pozwala na realizację podstawy programowej kształcenia ogólnego szkoły podstawowej w zakresie nauki programowania i myślenia komputacyjnego. Umożliwia realizację projektów technicznych i konstruowanie realnie działających modeli z różnych dziedzin.</p> <p>Łączy się z innymi zestawami konstrukcyjnymi np. LEGO®</p> <p>Umożliwia współpracę z drukarkami 3D</p> <p>Współpracuje z różnymi robotami edukacyjnymi</p> <p>Otwarty ekosystem ARDUINO</p> <p>Obudowa metodyczna w języku polskim zapewnia wsparcie w postaci materiałów dostępnych online i do druku, są to m.in.:</p> <p>BECREO WiKi &amp;ndash; platforma z bazą materiałów, Scenariusze lekcyjne,</p> <p>Pomysły na niestandardowe lekcje,</p> <p>Instrukcje i tutoriale,</p> <p>Projekty interdyscyplinarne.</p> <p><b>GWARANCJA WSPARCIA I ROZWOJU</b></p> <p>Wyselekcjonowany dobór oryginalnych elementów elektroniki jak i zastosowana oryginalna płytki Arduino, oraz krajowa produkcja czujników, to gwarancja bezpieczeństwa w zakresie przestrzegania rygorystycznych norm produkcji i certyfikacji, szybkiego serwisu oraz wsparcia dla uczniów i nauczyciela.</p> <p>BECREOkit już na etapie szkoły podstawowej umożliwia realizację licznych projektów programistycznych co w połączeniu z możliwościami druku 3D pozwala na tworzenie przez uczniów własnych, prototypowych rozwiązań oraz:</p> <p>Rozwija umiejętności analitycznego i logicznego myślenia,</p> <p>Uczy współpracy oraz twórczego wykorzystania technologii,</p> <p>Wykorzystuje połączenie oprogramowania i elektroniki do rozwiązywania, praktycznych problemów z otoczenia człowieka,</p> <p>Rozwija intuicję algorytmiczną, uczy programowania wizualnego i tekstowego</p> <p>Uczy myślenia komputacyjnego</p> <p><b>PROJEKTY EDUKACYJNE</b></p> <p>Uczniowie zaprojektują i zaprogramują inteligentny dom lub miasto, stworzą profesjonalny system pomiaru czasu na zajęciach sportowych, zadbają o bezpieczeństwo na drogach czy stworzą własny system alarmowy. To jedne z wielu projektów, które uczniowie skonstruują i zaprogramują samodzielnie z zestawem BECREO kit.</p> <p>Elementy zestawu</p> <p>Autorska aplikacja BECREO w formule kursu do nauki programowania wizualnego (bloczki) i tekstowego (C++) w środowisku Arduino, wspiera ucznia i nauczyciela oraz nie wymaga stałego dostępu do Internetu. Aplikacja jest częścią zestawu do pobrania ze strony producenta, nieograniczona czasowo i</p>
--	--	--

		<p>niewymagającą dodatkowych opłat.  W skład aplikacji wchodzi:</p> <p><b>KURS</b>  Tryb lekcyjny zawierający 23 lekcje programowania i mechatroniki, gdzie uczeń łączy teorię z praktyką. Konstruuje, a następnie programuje stworzony, własny model badawczy, który z powodzeniem można wykorzystać na przedmiotach technicznych oraz przyrodniczych, w szkolnym laboratorium biologicznym, pracowni fizycznej i innych zajęciach.</p> <p><b>WYZWANIA</b>  To tryb pracy z 10 nakładkami- planszami projektów, które zawierają od 2 do 5 zadań o różnym stopniu trudności. Testują zdobytą wiedzę w praktyce, przez konstruowanie realnie działających modeli, w tym Inteligentnego Domu, Inteligentnego Miasta, Stacji Pogodowej, Sygnalizacji świetlnej oraz wielu innych. Jest to praktyczna kontynuacja i rozwinięcia wiedzy oraz umiejętności zdobytych w kursie.</p> <p><b>KOMPEDIUM</b>  Tryb informacyjny, dotyczący zawartej w zestawie elektroniki, jej działania, sposobów łączenia oraz programowania.</p> <p><b>TRYB DOWOLNY</b>  To korzystanie ze wszystkich funkcjonalności aplikacji w realizacji własnych, autorskich projektów.</p> <p>Moduły elektroniczne, czujniki w zestawie:  Oryginalny mikrokontroler Arduino Uno  Nakładka rozszerzająca &amp;ndash; Shield z wyświetlaczem OLED  Złącza analogowe  Złącza cyfrowe  10-pinowe złącze do serwomechanizmu  Złącze czujnika odległości  Wbudowaną diodę zasilania.  Diody LED: czerwona, zielona, żółta,  Buzzer (głośniczek),  Czujnik światła,  Czujnik odległości SHARP o wyjściu analogowym i zakresie pomiaru 5-25 cm,  Czujnik temperatury,  Przycisku/tact switch,  Joystick,  Czujnika obrotu z pokrętką/potencjometr,  Serwomechanizm typu micro z modułem posiadającym własny stabilizator napięcia oraz zintegrowanym złączem minimum 10-pinowym pasującym do rozszerzenia BECREO kit.</p> <p>Akcesoria z zestawie:  Podstawa konstrukcyjna (obszar roboczy)  12 plastikowych uchwytów do mocowania czujników i modułów na planszy oraz z klockami LEGO®  Kabel USB do połączenia płytki z komputerem,  Zestaw 10 kabelków, w dwóch zestawach kolorystycznych do łączenia modułów elektronicznych z programowalną płytką i rozszerzeniem,  Adapter baterii AA,  Kartonowe pudełko z plastikowym organizerem do porządkowania i przechowywania elementów zestawu,</p>
--	--	---

		<p>Zestaw 10 plansz dydaktycznych- kart pracy, tematycznych projektów dla uczniów do zrealizowania w formie nakładek na plastikową podstawę konstrukcyjną (obszar roboczy) o angażującej tematyce:</p> <p>1. Inteligentne miasto Zaprojektuj model inteligentnego miasta. Zadbaj o bezpieczeństwo oraz poznaj zasady ruchu drogowego. Wykorzystaj diody i czujnik natężenia światła, dostosuj projekt do regulacji prawnych w Twoim kraju.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- System zarządzania oświetlaniem ulicznym</li> <li>- Działający model drogowej sygnalizacji świetlnej i przejścia dla pieszych</li> </ul> <p>2. Dworzec kolejowy Zarządzaj organizacją ruchu kolejowego z wykorzystaniem modułów: joystick, wyświetlacz, serwo, diody. Zadbaj o właściwą organizację transportu kolejowego dla pasażerów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zbuduj i zaprogramuj bezpieczny przejazd kolejowy ze szlabanem</li> <li>- Zarządzaj wyświetlanymi informacjami dla podróżnych</li> </ul> <p>3. Parking Znajdź rozwiązanie codziennych problemów z parkowaniem czy poruszaniem się w zatłoczonych miejscach. Wykorzystaj czujnik odległości w znanym wszystkim rozwiązaniu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zaprogramuj inteligentny system parkingowy</li> <li>- Wykorzystaj czujnik zbliżenia jak w prawdziwym samochodzie</li> </ul> <p>4. Bank Zlikwiduj kolejki interesantów i wczuj się role pracownika działu obsługi klienta w Banku. Zadbaj również o bezpieczeństwo przed kradzieżom np. uruchamiając cichy alarm. Do zadania wykorzystasz: joystick, wyświetlacz, diody i głośnik oraz włącznik.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaprojektuj i zaprogramuj system zarządzania klientami z wykorzystaniem wyświetlacza</li> <li>- zaprojektuj i zaprogramuj system alarmowy z włącznikiem.</li> </ul> <p>5. Inteligentny dom Wszystko w zasięgu jednego pilota, to jedna z idei Inteligentnego Domu. Wykorzystaj elementy i czujniki zestawu BECREO kit do zaprojektowania modelu Inteligentnego Domu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stwórz program sterujący oświetleniem i system alarmowy,</li> <li>- Dostosuj temperaturę lub steruj bramą garażową</li> </ul> <p>6. Miły poranek Zobacz jak w łatwy sposób przełożyć naukę programowania na codzienne życie i korzystając z jednego rozwiązania, rozwiązać szereg problemów codzienności. Połącz elementy zestawu i sprawdź jakie to proste</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zaprogramuj swój własny inteligentny budzik lub minutnik</li> <li>- Stwórz system sterowania żaluzjami lub bazę danych swoich ubrań</li> </ul> <p>7. Stacja pogodowa Stacja pogodowa, to standardowe wyposażenie</p>
--	--	---

			<p>większości domów. Jednak własnoręcznie skonstruowana to świetne wyzwanie i zabawa! Zbuduj własną stację pogodową i zaplanuj zaawansowane programy z wykorzystaniem warunków czy funkcji</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uruchom system powiadomień o sytuacji pogodowej</li> <li>- Zaprogramuj działanie serwa, a wyniki wyrysuj na wyświetlaczu</li> </ul> <p>8. ZOO</p> <p>Wizyta w ZOO z zestawem BECREO kit czy to możliwe Wykonaj zaproponowane zadania i dowiedz się jakie smakołyki uwielbiają zwierzęta, a przy okazji skorzystaj z zaawansowanych funkcji wyświetlacza BECERO kit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykonaj własną tablicę informacyjną z sygnałami wizualnymi i dźwiękowymi</li> <li>- Zaprogramuj moduł zliczający odwiedzających</li> </ul> <p>9. Sport to zdrowie</p> <p>Zajęcia wychowania fizycznego z zestawem BECREO kit Czemu nie! Wykorzystaj wchodzące w skład zestawu moduły elektroniczne i zaprojektuj profesjonalny system pomiaru czasu m.in. w wyścigach na bieżni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zaprogramuj fotokomórkę do profesjonalnego pomiaru czasu na bieżni</li> <li>- Wykonaj własny kalkulator indeksu masy ciała BMI</li> </ul> <p>10. Gorączka sobotniej nocy</p> <p>Czas na chwilę rozrywki z mechatroniką. Wiele nowoczesnych brzmień instrumentów muzycznych to głównie doskonale zaprojektowane i zapisane w nich programy. Połącz własny dźwięk i obraz, programując moduły zestawu w całość sprawdź jak to działa!</p> <p>Wymagania sprzętowe:</p> <p>Zestaw BECREO kit wymaga pobrania aplikacji na urządzenia 2w1 lub komputer PC z systemem operacyjnym Windows 7 lub nowszym. Urządzenie nie jest częścią zestawu.</p> <p>System operacyjny Windows 7/8/10 -procesor 1GHz - 1Gb RAM - 1Gb wolnej przestrzeni na twardym dysku -port USB</p> <p>Aplikacja na PC z systemem Windows do pobrania na stronie: <a href="http://www.becreo.eu">www.becreo.eu</a>. Licencja aplikacji pozwala na jednoczesne korzystanie na dwóch urządzeniach.</p> <p>Spis plansz BE CREO KIT</p>
8.	Robot Photon EDU	2	<p>Robot wyposażony w min 10 czujników, umożliwia programowanie na różnych poziomach poprzez obsługę więcej niż jednego języka programowania (m.in. bloczkowy, Scratch, tekstowy, JavaScript i Python).</p> <p>Minimalne możliwości robota : zmiana podświetlenia LED (RGB), wykrywanie zmian oświetlenia, wykrywanie dotyku, wydawanie dźwięków, wykrywanie przeszkód, pomiar odległości, komunikacja z innymi robotami, wykrywanie kontrastu podłoża, system podążania po czarnej linii, pomiar przejechanej odległości, pomiar kąta obrotu. współdziałanie robota z „podłogą interaktywną/ magicznym dywanem”</p> <p>Wymiary robota: Szerokość: 17,2 cm Długość: 17 cm Wysokość: 19 cm Waga robota: 690 g Bateria: akumulator 2600mAh (9.62 Wh) z czasem pracy do 8 godzin</p>

			Ładowanie: czas ładowania baterii to 3 godziny, robot sygnalizuje naładowanie świecąc czułkami na zielono. Łączność: Bluetooth 4.0 Certyfikaty: Deklaracja zgodności CE (RoHS, EN-71) Konstrukcja robota jest w pełni bezpieczna dla dzieci, nie posiada wystających kabli, wymiennych baterii czy bezpośredniego dostępu do układów elektronicznych. Do jego produkcji użyto niezwykle wytrzymałych, odpornych na uderzenia i upadki materiałów. Photon posiada wszystkie wymagane certyfikaty bezpieczeństwa. Wymagania minimalne tabletu lub smartfonu do sterowania robotem: - procesor 1.2 GHz, 4 rdzenie - pamięć 8 GB, pamięć RAM 1 GB DDR3 - ekran 7", rozdzielczość 1024 x 600 - system min. Android 4.4 KitKat - bluetooth min. Bluetooth 4.0. Polski producent. Autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni
9.	Laboratorium przyszłości. Instrukcje BHP - w szkole i poza nią. ZESTAW PODSTAWOWY	1	Interaktywne materiały edukacyjne, dla uczniów szkół podstawowych, uzupełnione o kilkanaście dużych plansz tradycyjnych do powieszenia w klasie oraz naklejki z oznaczeniami na niebezpieczne urządzenia. Licencja bezterminowa dla 3 nauczycieli, 15 zagadnień. Przykłady zagadnień opracowanych w programie: zasady ogólne, np. znaki bezpieczeństwa, środki ochrony osobistej, zagrożenia związane z eksploatacją urządzeń elektrycznych, zasady BHP przy obsłudze drukarki 3D, specyficzne urządzenia: narzędzia gorące (np. pistolet do klejenia, lutownica/ stacja lutownicza, żelazko), ostre narzędzia (np. nożyce do blachy, dłuto), elektronarzędzia (np. wiertarka, wkrętarka, maszyna do szycia), specyficzne urządzenia: ostre narzędzia (np. nożyce do blachy, dłuto), gorące narzędzia (np. pistolet do klejenia, lutownica, żelazko), elektronarzędzia (np. wiertarka, wkrętarka, maszyna do szycia), Program zgodny z Podstawą Programową Techniki
10.	Laptop Acer TravelMate P2 i5 8GB 256SSD	1	Laptop o parametrach minimalnych: • Ekran o przekątnej 15,6 cali • Procesor: Intel Core i5 • Pamięć RAM: 8 GB • Dysk: 256 SSD • Brak wbudowanego napędu optycznego • Złącza: D-SUB, HDMI, USB, Czytnik kart SD • Komunikacja: Wi-Fi, Bluetooth 4.0 • System operacyjny: Windows 10 Pro • Kolor: czarny
11.	Zestaw oświetleniowy: Lampa SOFTBOX ze statywem i żarówką	1	Gotowy do pracy zestaw oświetleniowy, w skład którego wchodzi oprawa oświetleniowa światła stałego SOFTBOX o wymiarach minimum 40x40cm, żarówka fotograficzna o mocy minimum 65W oraz statyw studyjny. Lekki, studyjno-plenerowy, trzysekcyjny statyw oświetleniowy. Maksymalna wysokość 230cm, wysokość robocza 2200 cm, wygodne zaciski sekcji, głowica studyjna 16mm z gwintem uniwersalnym 1/4". Statyw przeznaczony do pracy z małymi i średnimi lampami oraz zestawami oświetleniowymi. Rozstaw nóg (od stopki do stopki) 75cm. Świetlówka fluorescencyjna mocy minimum 65W o naturalnej temperaturze barwowej 5500K odpowiadającej temperaturze światła dziennego. Specyfikacja: · Wymiary czaszy: min. 40x40cm · Mocowanie żarówki:



			gwint E27 · Żarówka: min. 65W · Temperatura barwowa:5500K · Wysokość robocza: max. 230cm · Głowica: ruchoma, pozwala na zmianę kąta świecenia · Odbłyśnik: Wewnętrzny
12.	Aparat fotograficzny Canon PowerShot G7 X Mark II	1	<p>Dzięki matrycy o wielkości 1,0 cala, jasnemu obiektywowi (f/1,8-2,8) i procesorowi DIGIC 7 ten kieszonkowy aparat kompaktowy z dużą matrycą umożliwia kreatywną pracę typową dla lustrzanki w przypadku zdjęć i filmów Full HD. Wyjątkowo jasna i precyzyjna optyka z obiektywem o przysłonie f/1,8–2,8, ogniskowej 24 mm, 4,2-krotnym zoomie optycznym i maksymalnej czułości ISO 25600 zapewniają doskonałe zdjęcia w każdej sytuacji. 4-stopniowy inteligentny optyczny stabilizator obrazu z technologią Dual Sensing IS umożliwiają wykonywanie wyraźnych zdjęć oraz stabilnych filmów. Rejestracja wysokiej jakości obrazów JPEG w trudnych warunkach słabego oświetlenia dzięki zaawansowanemu procesorowi DIGIC 7 oraz typowej dla systemów EOS wbudowanej korekcji dyfrakcji i funkcji Auto Lighting Optimizer (Automatyczny optymalizator jasności). Łatwa nagrywanie filmów Full HD 60p o znakomitej jakości dzięki twórczej elastyczności związanej z możliwością dostosowania liczby klatek na sekundę (24, 25, 30, 50 i 60 kl./s). Przycisk Wi-Fi zapewnia szybki i łatwy skrót do funkcji Wi-Fi aparatu. Aparat można ładować podczas pracy lub przeglądania internetu, korzystając z ładowarki do smartfonu ze złączem USB lub komputera. Intuicyjne obsługa palcem oraz możliwość wykonywania ujęć pod różnym kątem dzięki dużemu odchylanemu ekranowi dotykowemu o przekątnej 7,5 cm (1,04 mln punktów sRGB).</p> <p>Parametry minimalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ogniskowa: 8,8–36,8 mm (odpowiednik formatu 35 mm: 24–100 mm)</li> <li>· Przybliżenie: optyczny 4,2x, ZoomPlus 8,4x, cyfrowy około 4x (z funkcjami cyfrowy telekonwerter około 1,6x lub 2,0x)</li> <li>· Maksymalna wartość przysłony: f/1,8–f/2,8</li> <li>· Regulacja ostrości: typ TTL</li> <li>· Regulacja ekspozycji: tryb pomiaru wielosegmentowy (połączony z ramką AF wykrywania twarzy), centralnie ważony uśredniony, punktowy</li> <li>· Migawka: czas naświetlania od 1 do 1/2000 s (ustawienie fabryczne), 1/8–1/2000 s (tryb filmowania), tryb BULB, od 15 do 1/2000 s (łączny zakres zmienny w zależności od trybu fotografowania)</li> <li>· Kolorowa matryca: sRGB</li> <li>· Dotykowy ekran LCD o przekątnej 7,5 cm (3 cale).</li> </ul> <p>Format obrazu 3:2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fotografowanie - tryby: Smart Auto (58 wykrywanych scen), programowa AE, preselekcja migawki, preselekcja przysłony, ręczny, niestandardowy, hybrydowa automatyka, SCN (portrety, autoportret, panoramowanie, gwiazdy (portret na tle gwiazd, nocny pejzaż gwiazd, ślady gwiazd, film poklatkowy o gwiazdach), zdjęcia nocne z ręki, HDR, efekt obrazu olejnego, efekt akwareli, efekt miniatuury, efekt aparatu-</li> </ul>

			<p>zabawki, nieostre tło, miękka ostrość, ziarnisty Cz/B, pod wodą, fajerwerki), film standardowy, krótki klip, film ręczny, film poklatkowy, film iFrame</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Obsługiwane systemy operacyjne: Windows 10/8.1/8/7 z dodatkiem SP1, Mac OS X 10.9/10.10/10.11; połączenie Wi-Fi z komputerem: Windows 10/8.1/8/7 z dodatkiem SP1, Mac OS X 10.9/10.10; w przypadku Image Transfer Utility: Windows 10/8.1/8/7 z dodatkiem SP1, Mac OS X 10.9/10.10/10.11</li> <li>· Źródło zasilania: Akumulator litowo-jonowy NB-13L (akumulator i ładowarka w komplecie)</li> <li>· Żywotność baterii: ok. 240 zdjęć</li> <li>· Środowisko pracy: 0–40°C; wilgotność: 10–90%</li> <li>· Waga: ok. 319 g (z akumulatorem i kartą pamięci)</li> <li>· Wym. (szer. × wys. × dł.): 105,5 × 60,9 × 42,0 mm</li> </ul>
13.	Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1	1	<p>Z funkcją regulacji temperatury i cyfrowym wyświetlaczem LEDowym. Parametry minimalne stacji lutowniczej: · Moc: 75W · Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz · Zakres temperatur: 200-480°C · Dokładność temperatury: +/- 1°C · Czas nagrzewania: 15 s do 350°C Parametry minimalne stacji hot air: · Moc: 750W · Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz · Zakres temperatur: 100-480°C · Dokładność temperatury: +/- 2°C · Przepływ powietrza 120 l/min · Czas nagrzewania: 10 s do 350°C</p>
14.	Zestaw narzędzi ucznia	1	<p>Narzędzia do drewna w skrzynce: Skrzynka narzędziowa BASIC 16" zawierająca , Kątomierz stolarski Kątomierz 90° z grawerowaną skalą. · dł. 30 cm, Młotek drewniany, Młotek gumowy biały, Młotek ślusarski, Bezprzewodowy pistolet do klejenia na gorąco · Moc: 60 W Napięcie zasilania: 220-240 V, Temperatura: 200-220 °C , Wkłady klejowe do pistoletu , Taśma miernicza, Zestaw wkrętaków (śrubokrętów) Z magnetyczną końcówką. Rękojeść pokryta elastycznym materiałem izolacyjnym., Kątomierz regulowny, Zestaw tarników do drewna , Taker , Zszywki (do takera), Zestaw wiertel do drewna ; Zestaw dłut , Strug do drewna, Nóż do cięcia (ostrze chowane), Obcęgi do gwoździ, Szczypce uniwersalne (kombinerki) Ołówek stolarski, Bity do wkrętarki akumulatorowej 2. Narzędzia do metalu w skrzynce: · Skrzynka narzędziowa BASIC 16" zawierająca ; Zestaw wiertel do metalu, Miernik uniwersalny (multimetr), Rurki termokureczliwe, Zestaw pilników ślusarskich (zdzieraki) , Punktaki do metalu , Szczotka druciana, Piła ramowa do metalu , Suwimiarka , Rysik traserski prosty, Cyrkiel ślusarski traserski na ołówek Szczypce precyzyjne wydłużone, Lupa, Szczypce boczne, Pęseta Narzędzia dodatkowe: Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka (z zapasową baterią) Technologia akumulatorów: Li-Ion. ., Przymiar stalowy, Imadło ślusarskie z kowadłem</p>
15.	Mikroskop Delta Optical BioLight 300	6	<p>Mikroskop biologiczny Delta 300 : mikroskop ze szklaną optyką, zakresem powiększeń 40x-400x (z opcjonalnym okulem nawet 640x). Źródło</p>

			oświetlenia: LED Regulacja ostrości: mikro / makro Stolik mikroskopowy: 90x90 mm Rewolwer obiektywowy: trójobiektywowy Pokręta regulacji ostrości: dwustronne, współosiowe klasa optyki: achromatyczna Powiększenie okularu: 10 x Zasilanie mikroskopu: AC, 3xAA Obiektywy: 4x, 10x, 40x Oświetlenie: odbite, przechodzące Głowica: monokularowa Mechanizm przesuwu preparatu: z noniuszem Technika obserwacji: Jasne pole Powiększenia mikroskopu: 40x, 100x, 400x Pole widzenia okularów: 16 mm
16.	Mikroskop Delta 100	3	Mikroskop Delta Optical 100 ; podwójna regulacja ostrości: współosiowa śruba makrometryczna i śruba mikrometryczna - ułatwia precyzyjne regulacje ostrości szczególnie przy dużych powiększeniach podwójny system oświetlenia; zasilanie sieciowe 230V obiektywy achromatyczne 4x, 10x i 40x oraz okular szerokopułowy WF10x realny zakres powiększeń uzyskiwanych dzięki obiektywom: od 40x do 400x , stolik z uchwytem preparatów oraz pokrętłami przesuwu w płaszczyźnie poziome Wyposażenie: okular 10x mikroskop z obiektywami 4x, 10x, 40x 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 przylepne etykiety do opisywania preparatów przeciw kurzowy pokrowiec na mikroskop zasilacz sieciowy.
17.	Pracownia robótek ręcznych - zestaw DELUXE	1	Zestaw przyborów i materiałów zużywalnych do wykorzystania w pracowni robótek ręcznych Skład zestawu: · Pojemnik płytki 1 jasnoszare, 12 szt., · Pojemnik głęboki 2 jasnoszare, 4 szt. zamontowane w gablocie z płyty wiórowej wym. 70,2 x 48 x 117,4 cm w górnej części ekspozycyjna część na nici · Wkład do pojemnika z 6 komorami, 3 szt., · Wkład do pojemnika z 8 komorami, 1 szt. · Wkład do pojemnika z 4 komorami, Zestaw nici Talia - białych, 5 szt., Zestaw nici Talia - ecru, 5 szt., Zestaw nici Talia - jasnobeżowych, 5 szt., Zestaw nici Talia - jasnobeżowszarych, 5 szt., Zestaw nici Talia - jasnobłękitnych, 5 szt., Zestaw nici Talia - jasnoniebieskich, 5 szt., Zestaw nici Talia - jasnożółtych, 5 szt., Zestaw nici Talia - cytrynowych, 5 szt., Zestaw nici Talia - ciemnożółtych, 5 szt., Zestaw nici Talia - jasnozielonych, 5 szt., Zestaw nici Talia - jasnomiętych, 5 szt., Zestaw nici Talia - limonkowych, 5 szt., Zestaw nici Talia - żółtozielonych, 5 szt., Zestaw nici Talia - perłowy róż, 5 szt., Zestaw nici Talia - łososiowych, 5 szt., Zestaw nici Talia - bladoróżowych, 5 szt., Zestaw nici Talia - różowych, 5 szt., Zestaw nici Talia - różowofioletowych, 5 szt., Zestaw nici Talia - ciemnobeżowych, 5 szt., Zestaw nici Talia - ciemnopomarańczowych, 5 szt., Zestaw nici Talia - ciemnoczerwonych, 5 szt., Zestaw nici Talia - ciemnofioletowych, 5 szt., Zestaw nici

			<p>Talia - śliwkowobordowych, 5 szt., Zestaw nici Talia - bordowych, 5 szt., Zestaw nici Talia - ciemnoniebieskich, 5 szt., Zestaw nici Talia - granatowych, 5 szt., Zestaw nici Talia - ciemnogranatowych, 5 szt., Zestaw nici Talia - zielonych, 5 szt., Zestaw nici Talia - ciemnozielonych, 5 szt., Zestaw nici Talia - ciemnozielonych, 5 szt., Zestaw nici Talia - brązowobeżowych, 5 szt., Zestaw nici Talia - złotych, 5 szt., Zestaw nici Talia - miedzianych, 5 szt., Zestaw nici Talia - rudych, 5 szt., Zestaw nici Talia - brązowych, 5 szt., Zestaw nici Talia - czekoladowych, 5 szt., Zestaw nici Talia - jasnoszarych, 5 szt., Zestaw nici Talia - szarych, 5 szt., Zestaw nici Talia - antracytowych, 5 szt., Zestaw nici Talia - czarnych, 5 szt., Kordonek biały, 10 szt., Kordonek żółty, 10 szt., Kordonek pomarańczowy, 10 szt., Kordonek czerwony, 10 szt., Kordonek jasnoróżowy, 10 szt., Kordonek jasnoniebieski, 10 szt., Kordonek granatowy, 10 szt., Kordonek limonkowy, 10 szt., Kordonek ciemnozielony, 10 szt., Kordonek brązowy, 10 szt., Kordonek jasnoszary, 10 szt., Kordonek czarny, 10 szt., Mulina biała, 12 szt., Mulina żółta, 12 szt., Mulina pomarańczowa, 12 szt., Mulina czerwona, 12 szt., Mulina jasnoróżowa, 12 szt., Mulina jasnoniebieska, 12 szt., Mulina granatowa, 12 szt., Mulina limonka, 12 szt., Mulina ciemnozielona, 12 szt., Mulina brązowa, 12 szt., Mulina jasnoszara, 12 szt., Mulina czarna, 12 szt., Igła cerówka, 30 szt. Nożyczki uniwersalne, 30 szt. Zestaw igieł, 30 szt. Szpilki perłowe główki, zestaw, 30 szt. Szpilki, zestaw, 30 szt. Szydełka, 30 szt. Druty dziewiarskie proste, grubość 3,5, 30 szt. Druty dziewiarskie proste, grubość 4,5, 30 szt. napałek metalowy, 30 szt. bcinaczka do nici, 30 szt. Miarka krawiecka, 30 szt. Włóczka, mix 14 kol., 2 szt., Kanwy, zestaw 100 szt. - różne wzory, 1 szt. Igły do haftu, 30 szt.</p>
18.	Małe krosno	20	Trwała drewniana rama służąca do tkania, wym. 22 x 17 cm
19.	Włóczka, mix 14 kol.	5	Zestaw włóczek w 14 kolorach po 100 g jeden motek. Skład: 20% bawełna, 80% włókno akrylowe.
20.	Termometr panelowy	10	<p>Wyświetlacz LCD 3,5, cyfry 19 mm · Próbkiowanie 1x/s · Zakres pomiaru temperatury -50 do 150°C · Dokładność pomiaru temperatury ±1°C · Rozdzielczość pomiaru 0,1°C · Masa z baterią 45 g · Długość sondy 45 mm · Wymiary 35 x 67 x 20 mm · Wymiary otworu montażowego 31 x 52 mm · Montaż: przyssawka z tyłu miernika lub za pomocą śrub · Źródło zasilania 1 bateria 1,5V LR03 (AAA) · Jednostka pomiaru temperatury °C, °F · Właściwości przyrządów pomiarowych: - akustyczna sygnalizacja ustawionych wartości progowych MIN/MAX - ostro zakończona sonda pomiarowa umieszczona na przewodzie 1m - przycisk ON/OFF - wskaźnik niskiego poziomu baterii</p>

21.	Miernik uniwersalny (multimetr)	5	Elektroniczny. Służy do wykonywania pomiarów napięcia prądu przemiennego i stałego, wartości prądu stałego, oporności elektrycznej oraz pomiaru diody.
22.	Okulary ochronne stanowiskowe	10	Przeznaczone do indywidualnej ochrony oczu przed zagrożeniami mechanicznymi. Regulowane zauszuki (ustawienie kątowe i wzdłużne) oraz miękkie noski zmniejszający ryzyko podrażnień. Przezroczyste soczewki.
23.	Zestaw elektroniczny 100	5	Zestaw zawiera 31 elementów: • Podkładka o wym. 27,8 x 19,8 cm, 1 szt. • Przewód el. z 1 połączeniem, 3 szt. • Przewód el. z 2 połączeniami, 6 szt. • Przewód el. z 3 połączeniami, 3 szt. • Przewód el. z 4 połączeniami, 1 szt. • Przewód el. z 5 połączeniami, 1 szt. • Przewód el. z 6 połączeniami, 1 szt. • Układ dźwiękowy, 1 szt. • Przełącznik, 1 szt. • Przełącznik z przyciskiem, 1 szt. • Opornik światłoczuły, 1 szt. • Czerwona dioda LED, 1 szt. • Żarówka 3V z oprawką, 1 szt. • Uchwyt na baterie AA, 1 szt. • Głośnik, 1 szt. • Układ scalony Muzyka, 1 szt. • Układ scalony Alarm, 1 szt. • Układ scalony Kosmiczna bitwa, 1 szt. • Silnik ze śmigłem, 1 szt. • Opornik 100 Ω, 1 szt. • Drut łączący (czarny), 1 szt. • Drut łączący (czerwony), 1 szt.
24.	Modułowe Pracownie Przyrodnicze - moduł WODA, 1 szt.	1	SKŁAD POJEDYNCZEGO PUDEŁKA MODUŁU WODA - sprzęt niezbędny do wykonania doświadczeń przyrodniczych: waga (1 szt.), multimetr (1 szt.), termometr (2 szt.), siarczan(VI) miedzi(II) (1 szt.), węglan sodu (1 szt.), siarczan(VI) magnezu (1 szt.), chlorek wapnia (1 szt.), barwnik czerwony (1 szt.) barwnik niebieski (1 szt.), manganian(VII) potasu (1 szt.), brzęczyk (1 szt.), laser/latarka (1 szt.), sonda termiczna (1 szt.), mikroskop (1 szt.), probówka szklana (10 szt.), statyw na probówki (1 szt.), zlewka szklana 100 ml (4 szt.), tkanina (1 szt.), gumka recepturka (10 szt.), pielucha (1 szt.), ścisk (2 szt.), gwoździe ocynkowane (5 szt.), gwoździe stalowe (5 szt.), śruby mosiężne (5 szt.), gwoździe omdziowane (5 szt.), szczotka do probówek (1 szt.), szczotka do cylindra (1 szt.), kamienne kostki (2 szt.), łapa drewniana (2 szt.), linijka (1 szt.), przewody czerwone (5 szt.), przewody (5 szt.), krokodyłki czerwone (10 szt.), krokodyłki (10 szt.), pipeta Pasteura (10 szt.), strzykawka (1 szt.), parownicza (1 szt.), szalka Petriego (1 szt.), szkiełko podstawowe z łezką (6 szt.), probówka wirówkowa duża (5 szt.), probówka wirówkowa mała (6 szt.), zlewka plastikowa 100 ml (4 szt.), zlewka plastikowa 250 ml (2 szt.), cylinder miarowy (1 szt.), bagietka (2 szt.), łyżeczka (2 szt.), bateria 4,5 V (2 szt.)
25.	Modułowe Pracownie Przyrodnicze - moduł POWIETRZE, 1 szt.	1	Moduł Powietrze zawiera: 1 walizkę z zestawem materiałów w postaci sprzętu do przeprowadzenia doświadczeń w zespołach uczniowskich, podręcznik dla nauczyciela oraz poradnik na temat tego, jak konstruować dobre pytania badawcze, opisy przebiegu 45-minutowych zajęć. Zestaw narzędzi w walizce: Zlewka 100ml szklana wąska z podziałką szt. 3 Bagietka szklana 7x200mm szt. 1 Krokodyłki czarne

			<p>szt. 4 Krokodylki czerwone    szt. 4 Termometr panelowy 1xAAA MOD-TEMP100    szt. 1 Przewody z banankami czerwone 25cm    szt. 2 Przewody z banankami 4mm czarne 25cm    szt. 2 Waga jubilerska 2xAAA 500g / 0,01g    szt. 1 Multimetr 2xAA UNI-T UT33C+ zamiennik 571137    szt. 1 Gumki recepturki    szt. 5 Barwnik spożywczy 20ml w płynie    szt. 1 Czarna strona A4 zalaminowana, rewers biały    szt. 1 Butelka z atomizerem 35 ml    szt. 2 Butelka szklana 200 ml    szt. 1 Ciśnieniomierz nadgarstkowy    szt. 1 Cylinder miarowy szklany 250 ml    szt. 1 Foliopis czarny 0,7 mm    szt. 1 Pianka prostopadłościowa 2x2x2 cm    szt. 1 Pianka półwalec fi 6 cm, 1 cm    szt. 1 Gniazdo E27 z klipsem    szt. 1 Korek gumowy fi 33x25 H 28    szt. 1 Kadzidelka 8 szt.    szt. 1 Koreczek luer lock (combi)    szt. 1 Korek gumowy 1 otwór fi 22x17 H 25    szt. 1 Kula samobieżna    szt. 4 Żarówka LED GROW biała    szt. 1 Literatka fi 50 H 81 mm    szt. 1 Literatka fi 52 H 151 mm    szt. 1 Łącznik do węży żeński Luer Lock 2.4 - 3.4 mm    szt. 1 Miara zwijana 3 m    szt. 1 Mikroskop do Smartfona    szt. 1 Nożyczki preparacyjne    szt. 1 Bateria AA / LR6    szt. 12 Bateria AAA / R03    szt. 12 Papier ścierny P220    szt. 1 Pęseta 20 cm    szt. 1 Pirosiarczyn potasu cz. 50g    szt. 1 Płytki PLEXI 80 x 80 x 1,5 mm    szt. 1 Pojemnik kuchenny szeroki 1 L    szt. 1 Pojemnik kuchenny szeroki 2.25 L    szt. 1 Pojemnik kuchenny szeroki 2.25 L z otworami    szt. 1 Pompka próżniowa z manometrem    szt. 1 Rama z ruchomą przegrodą    szt. 1 Rura z PMMA plexi - fi 30x26mm H 30 cm    szt. 2 Silnik szczotkowy DC 6-12V    szt. 1 Strzykawka Luer Lock 20 ml    szt. 1 Strzykawka Luer Lock 5 ml    szt. 1 Szczotka do cylindrów 35x300 mm    szt. 1 Świecek urodzinowe 6 cm    szt. 1 Świeczka tealight    szt. 4 Waga hakowa 40 kg    szt. 1 Wąż PVC 1,5m    szt. 1,5 Wkręt stalowy fi 5 H 30 mm    szt. 1 Zapalarka składana    szt. 1 Piłka ping-pong    szt. 1 Piłka do suchego basenu 7 cm    szt. 1 Szklana kulka fi 150 mm    szt. 1 Lejek plastikowy PP fi 62 mm    szt. 1 Wytłocznica Moduł Powietrze    szt. 1 Pudełko Moduł Powietrze    szt. 1 Sznurek 1,5 mm x 50 m    szt. 0,03 Płytki aluminiowa 50x25x1mm    szt. 2 Płytki miedziana 50x25x1mm    szt. 2 Płytki stalowa 50x25x1mm    szt. 4 Siłomierz sprężynowy 50 N    szt. 1 Klej    szt. 1 Plastelina 180 g    szt. 1 Piłka do suchego basenu 6 cm    szt. 1 Magnes biurowy 20 mm    szt. 1 Mieszadło do kawy    szt. 1 Stoper elektroniczny    szt. 1 Kolba stożkowa z wąską szyją 250 ml    szt. 1 Drut miedziany 1m 1-1,5 mm    szt. 1 Pipeta pasteurowa 5ml    szt. 5 Pistolet na gorący klej    szt. 1 Małe sztyfty do pistoletu na gorący klej    szt. 1 Papierki wskaźnikowe    szt. 1 Balon mały    szt. 5 Balon duży    szt. 5 Plastikowa szklanka 15 cl    szt. 1 Wodorotlenek wapnia cz. (Ca(OH)<sub>2</sub>) 40g    szt. 1</p>
26.	Eksperymenty - obwód prądu	1	Zestaw edukacyjny do montażu obwodów elektrycznych. Zestaw jest zapakowany w poręczne pudełko z tworzywa sztucznego. • wym. 19 x 14 x 7 cm • 4 podkładki o wym. 12 x 8 cm • 10 kabli ze złączami o

			dł. 23 cm • 2 moduły na baterię o wym. 8 x 2 cm • 4 kostki-złącza o wym. 2 x 2 cm • 2 przełączniki o wym. 2 x 2 cm • 2 oprawki z żarówkami o wym. 2 x 5 cm • zasilacz o wym. 4 x 5 x 3 cm • kółko piankowe o śr. 9 cm
27.	Tablica biała suchościernalna magnetyczna lakierowana	4	Tablica biała suchościernalna o powierzchni magnetycznej lakierowanej. Rama wykonana z profilu aluminiowego w kolorze srebrnym, wykończona popielatymi narożnikami. 10 lat gwarancji na powierzchnię lakierowaną. wym. 170 x 100 cm
28.	Regał Grande - zestaw 73	1	Skład zestawu: · Regał Grande L na pojemniki - 2 kolumny - klon - wykonany z klonowej płyty laminowanej o gr. 18 mm. Wym. 70,2 x 48 x 117,4 cm · Pojemnik płytki 1 jasnoszary, 12 szt. - z wytrzymałego tworzywa sztucznego, dostarczany z prowadnicami. Wym. 31,2 x 42,7 x 7,5 cm, wym. wewn. 27 x 35,5 cm · Pojemnik głęboki 2 jasnoszary, 4 szt. - z wytrzymałego tworzywa sztucznego, dostarczany z prowadnicami. Wwym. 31,2 x 42,7 x 15 cm
29.	Tempery 6 kolorów 6x1000 ml	5	Farby doskonale do pracy w przedszkolu i szkole, łatwo rozprowadzają się i dobrze kryją. Bogata paleta kolorów i odpowiednio gęsta konsystencja zapewniają swobodne malowanie. Farby są na bazie wody. Dostępne w zestawach lub pojedynczo. · 6 szt. · poj. 1000 ml. Przed przystąpieniem do malowania radzimy ubrać dziecko w fartuszek. W przypadku zabrudzeń zalecamy usuwać plamy od razu, gdy tkanina jest jeszcze mokra: · Splucz plamę zimną wodą do momentu jej zmycia z włókien tekstylnych. · Przed włożeniem do pralki w miejsce plamy lekko wetrzyj odplamiacz · Prać w maksymalnej temperaturze 40 ° C. W razie potrzeby czynność powtórzyć. · Nie prać w temperaturze powyżej 40 ° C, nie prasować i nie wkładać odzieży do suszarki.
30.	Klocki Gigo - energia wodna	1	Klocki konstrukcyjne do nauki źródeł odnawialnych-silnik napędzany hydropneumatycznie i wodą. Zestaw zawiera podręcznik z ćwiczeniami, min 162 elementy konstrukcyjne ( m.in. pomopa, zasilacz wodno-powietrzny, dysze oraz zbiornik na wodę) , które pozwalają na zbudowanie min 15 różnych modeli
31.	Klocki Gigo - energia wiatru	1	Elementy wykonane z tworzywa sztucznego. Podręcznik z ćwiczeniami w komplecie. Zestaw pozwala zbudować 8 modeli, w tym 2 gigantyczne turbiny wiatrowe o wysokości prawie 1 metra! Elementy wykonane z tworzywa sztucznego. Podręcznik z ćwiczeniami w komplecie. Do działania wymagana jest 1 bateria AA / LR06 (brak w zestawie). · 133 elem. · wym. 37 x 29 x 8 cm
32.	Kanwa, 25 szt. - serce czerwone	1	Kanwy do wyszywania różnych wzorów za pomocą kolorowych kordonków. ·wym. 8 x 8 cm
33.	Kanwa, 25 szt. - kwiatek	1	Kanwy do wyszywania różnych wzorów za pomocą kolorowych kordonków. ·wym. 8 x 8 cm

34.	Kartonowe wyszywanki	5	Wyszywanki kartonowe 10 szt kartoników A5 · 5 szt. włóczek · 10 kolorowych igiełek z tworzywa sztucznego
35.	Plastikowe igielki - krótkie	2	Zestaw plastikowych igiełek do nawlekania w 6 kolorach. · 32 szt. · dł. 7 cm
36.	Pudełko kreatywne z drewnianymi akcesoriami	4	Duży zestaw różnego rodzaju materiałów plastycznych wykonanych z drewna, do tworzenia i ozdabiania prac. Ponad 590 elementów: · 40 okrągłych drewnianych koralików · 50 drewnianych koralików w
37.	Zestaw pędzli okrągłych i płaskich - 25 szt.	3	Różne rodzaje pędzli z naturalnego włosia o wielu rozmiarach · 10 szt. pędzli płaskich · 15 szt. pędzli okrągłych
38.	Zestaw pędzli płaskich, 30 szt.	4	Różne rodzaje pędzli w 3 rozmiarach · 3 x 10 szt. pędzli płaskich · szer: 1,3 cm; 2,5 cm; 4 cm
39.	Tęczyowy sznureczek	5	1 szpulka · dł. 230 m
40.	Plastry drewniane, 1 kg	5	Plastry z drewna brzozonego to doskonały materiał do kreatywnych prac plastycznych. · śr. od 4 do 7,5 cm · gr. 1 cm
41.	Lupa	10	Szkoło powiększające do pracy z drobnymi elementami.
42.	Mini Waffle pastelowe 500 el.	1	Klocki konstrukcyjne wykonane z miękkiego, przypominającego w dotyku gumę materiału. Klocki dają się wyginać oraz są ciche i bezpieczne w zabawie. · wym. klocka 3,5 x 3,5 x 0,5 cm · 500 elem.
43.	Klocki mini Waffle z kartami EDU	2	Klocki konstrukcyjne wykonane z miękkiego, przypominającego w dotyku gumę materiału. Klocki dają się wyginać oraz są ciche i bezpieczne w zabawie. · wym. klocka 3,5 x 3,5 x 0,5 cm · 500 elem.
44.	Klocki Magformers Designer, 62 el.	2	Klocki z wbudowanymi silnymi magnesami neodymowymi, które zawsze się przyciągają. Za pomocą klocków wzorowanych na kształtach figur geometrycznych można zbudować wspaniałe trójwymiarowe budowle. Dołączona do zestawu instrukcja. Zestaw zawiera: · 20 trójkątów · 22 kwadraty · 14 wysokich trójkątów · 4 romby · 2 trapezy
45.	Giotto - farby akrylowe, 12 szt.	5	Farby akrylowe w słoiczkach z zakrętką. Kolory na bazie wody z matowym efektem finalnym. Dobrze kryjące i łatwe w nakładaniu. Są idealne do dekoracji powierzchni takich jak: papier, drewno, szkło, skóra, terakota, ceramika, plastik, kamień, glina czy metal. Farby są bezpieczne w użytkowaniu i nieszkodliwe. Wszystkie kolory posiadają dobrą odporność na światło i można je ze sobą mieszać. Neutralny zapach. Zmywalne w ciepłej wodzie z mydłem. · wym. opakowania: 20,4 x 6,8 x 6,4 · 12 kolorów · 12 słoiczków · poj. słoiczka 25 ml.
46.	Klej czarodziejski 500 g	10	Klej wielofunkcyjny, gęsty, bezpieczny i nietoksyczny. Klei większość porowatych powierzchni takich jak:



			papier i tkaniny, a także drewno i ceramikę. Po wyschnięciu robi się przezroczysty. Stosować na czystych, suchych powierzchniach w temperaturze powyżej 15 stopni. W przypadku drewna i ceramiki należy zostawić do wyschnięcia na co najmniej 35 min., a najlepiej na całą noc. • poj. 500 g
47.	Pistolet do kleju 11 mm	5	Praktyczny i wygodny w użyciu, do klejenia na gorąco. Sztyfty o śr. 11 mm 40 W.
48.	Sztyfty do pistoletu do kleju 11 mm, 18 szt.	5	Sztyfty do kleju 18 szt. • śr. 11 mm • dł. 25 cm
49.	Domino dotykowo-wizualne	1	Domino z wypukłymi obrazkami w kolorach o wysokim kontraście umożliwia dzieciom lub dorosłym z wadami wzroku rozróżnianie elementów i udział w zabawie. Na drugiej stronie kartoników zostały nadrukowane kropki pozwalające na grę w tradycyjne domino. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 28 elem. domina o wym. 13 x 6,5 cm</li> <li>• 15 okrągłych kartoników do oznaczania wygranych partii</li> <li>• od 3 do 8 lat</li> </ul>
50.	Szafa aktowa 100	1	wym. 100 x 42 x 200 cm Metalowe szafy biurowe wykonane z blachy w kolorze popielatym. Wyposażone w półki przestawne oraz dwuskrzydłowe drzwi z zamkiem cylindrycznym, wzmocnione od wewnątrz metalowym profilem zapewniającym wysoką stabilność. Mają otwory, które umożliwiają połączenie szaf ze sobą lub przytwierdzenie ich do ściany (co wpływa na poprawę ich stabilności). Każdy zamek wyposażony jest w standardzie w dwa kluczyki.

W przypadku wyposażenia takiego jak: roboty edukacyjne, gogle VR, Pend 3D, Mikroskop, Skaner 3D, Wizualizer, Teleskop wymagane są (niezależnie od progu 500 zł) następujące warunki: gwarancja co najmniej 24 miesięcy, autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa).