



Załącznik nr 2b do SIWZ

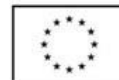
**Część 2:** Przyrządy, sprzęt i pomoce dydaktyczne do przeprowadzania doświadczeń, pokazów, obserwacji na zajęciach przyrodniczych, w tym narzędzia TIK w ramach zapotrzebowania na wyposażenie pracowni przyrodniczej.

**Publiczna Szkoła Podstawowa im. Kornela Makuszyńskiego w Piotrkówce**

Opis przedmiotu zamówienia	Ilość
<b>Przyrządy i urządzenia do obserwacji</b>	
Pudełko do obserwacji okazów z 2 lupami Przezroczysty pojemnik w kształcie trzech wsuwających się w siebie kolejno (teleskopowo) walców, w którego pokrywkę (zdejmowana) wbudowane są 2 lupy (jedna uchylna na zawiasie), dając powiększenie 2x lub 4x. W pokrywce znajdują się otwory wentylacyjne. W dno pudełka wtopiono miarkę do szacowania i porównywania wielkości okazów. Wymiary: wysokość 8 cm, średnica 7 cm. (szt.)	7
Dźwięki w świecie owadów, pojemnik obserwacyjno-dźwiękowy - Pojemnik z podstawą wielkości 10 cm. - zestaw słuchawkowy - pęseta plastikowa - Baterie 2x 1.5v (szt.)	5
Lornetka. Parametry techniczne: Budowa dachoprzyrządowa Kolor soczewek niebieski Powłoki FC Średnica obiektywów [mm]30 Powiększenie 4 Pole widzenia z 1000m [m] 120 Średnica żrenicy wyjściowej [mm] 7,5 Ogniskowanie centralne Kolor korpusu niebieski Wymiary [mm] 40x120x100 Waga [g] 150 Wyposażenie lornetki pasek do lornetki, pokrowiec Średnica (L) poniżej 40mm Powiększenie (L) poniżej 7 x (szt.)	3
Teleskop Parametry: system optyczny: refraktor • średnica obiektywu: 60 mm • ogniskowa obiektywu: 800 mm • okulary: 4/12,5/20 mm • lunetka celownicza (szukacz): LED • soczewka Barlow'a: 3x • powiększenie: 40x-600x • typ montażu: azymutalny (AZ) • statyw: tak (triod). (szt.)	1
Mikroskop - SCHOLAR 3 - 40x-1024x, śruba mikro-makro Z KAMERĄ PC Dane techniczne: Powiększenie 40 x - 1024x Okulary WF 10x / 16x Średnica okularu 19,5mm Obiektywy achromatyczne 4x / 10x / 40x Powiększenie tubusu 1,0x - 1,6x Oświetlenie górne LED Oświetlenie dolne LED Wyposażenie: PC okular (640x480 pixeli) z kablem USB Śruba mikro i mikrometryczna Oprogramowanie na płycie CD Oświetlenie LED górne i dolne Regulacja natężenia oświetlenia Stolik krzyżowy ze skalą noniuszową Zestaw preparatów Zestaw szkiełek do przygotowywania preparatów Zestaw do przygotowywania preparatów (nożyczki itp) Gilotynka Zasilacz sieciowy Walizka do transportu i przechowywania Dane techniczne PC okularu: - rozdzielczość: 640x480 pikseli - oprogramowanie umożliwiające zapis obrazu na dysk komputera - sterowniki: Win XP, Win Vista (32 i 64bit), Win 7 (32 i 64bit) - kabel USB. (szt.)	12
Mikroskop szkolny z kamerą LUX AL w walizce Dane techniczne: Powiększenie : 20 x - 1280x ; lub 40 x 1024x Okulary WF: 5x / 10x / 16x i soczewka barlowa Średnica okularu: 19,5mm Obiektywy achromatyczne : 4x / 10x / 40x Powiększenie tubusu : 1,0x - 2,0x Oświetlenie -góra/ dół – LED śruba mikro-makro Wyposażenie: PC okular (320x240 pixeli) z kablem USB ( kamera do komputera ) Oprogramowanie na płycie CD Oświetlenie górne i dolne Regulacja natężenia oświetlenia Stolik mechaniczny ze skalą noniuszową Zestaw preparatów Zestaw szkiełek do przygotowywania preparatów Zestaw do przygotowywania preparatów (nożyczki itp) Gilotynka Zasilacz sieciowy Walizka do transportu i przechowywania Dane techniczne PC okularu: - rozdzielczość: 640x480 pikseli - oprogramowanie umożliwiające zapis obrazu na dysk komputera - sterowniki: Win 98 SE, Win 2000, Win ME, Win XP, Win Vista, Win 7 - kabel USB. (szt.)	1
<b>Preparaty biologiczne do obserwacji mikroskopowych – propozycje różnych zestawów do wyboru przez nauczyciela, liczba rekomendowanych zestawów w zależności od liczby preparatów w zestawie.</b>	
Bezkręgowce organizmy – zestaw 25 preparatów mikroskopowych Organizm jednokomórkowy, Pantofelek, Stułbia (Hydra), Stułbia, gameta męska, Stułbia, gameta żeńska, Wirki (Turbellaria), wybarwione jelito, Glista (Ascaris), samiec, Glista (Ascaris), samica, Mitoza komórek glisty końskiej, Skrzele małża, Rozwielitka (Daphnia), Komar, samica, Komar, aparat gębowy samicy Komar, aparat gębowy samca, Motyl, aparat gębowy, Pszczoła miodna, aparat gębowy, Szarańcza wędrowna (Locusta Migratoria), jądro, p.pp., Oko złożone owada, przekrój, Mucha domowa, Muszka owocowa (Drosophila), Odnóże grzebne owada, Odnóże krocne owada Odnóże pływne owada, Odnóże skoczne owada, Odnóże z koszyczkiem z pyłkiem (zestaw)	1
Zestaw preparatów mikroskopowych – skrzydła owadów Mini zestaw • Skrzydło pszczoły • Skrzydło motyla • Skrzydło muszki owocowej (in. Octówki) • Skrzydło muchy domowej • Skrzydło komara (zestaw)	4

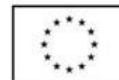






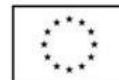
Kolba okrągłodenna 100 ml, wąska szyja (borokrzemian.) (szt.)	10
Kolba stożkowa 200 ml, wąska szyja (borokrzemian.) (szt.)	10
Zlewki miarowe (borokrzemian.), 250 ml, kpl. 4 (komplet)	12
Zlewki miarowe (borokrzemian.), 50 ml, kpl 4 (komplet)	12
Zlewki miarowe szklane Komplet 6 zlewek o różnej pojemności: 2 x 50 ml, 2 x 100 ml, 2 x 250 ml. (komplet)	4
Cylinder miarowy (borokrzemian.), 100 ml, kpl. 2 (komplet)	1
Komplet 5 zlewek miarowych wykonanych z polipropylenu o pojemnościach, kolejno: 50, 100, 250, 500 i 1000 ml. (zestaw)	5
Komplet 7 cylindrów miarowych o pojemnościach, kolejno: 10, 25, 50, 100, 250 i 500 ml. Wykonane z trwałego polipropylenu. (szt.)	1
Zestaw podstawowy szkła i wyposażenia laboratoryjnego Skład zestawu: • cylindry szklane miarowe – 2 szt. różnej pojemności • termometr laboratoryjny szklany -10...110 °C • kolby Erlenmayera – 2 szt. różnej pojemności • zlewki szklane – 3 szt. różnej pojemności • okulary ochronne podstawowe • probówki szklane – 6 szt. • stojak do probówek 6+6 • szczotka do probówek • pipety Pasteura – 6 szt. • szkiełko zegarkowe • mieszało szklane • szpatułka • tryskawka • linijka • lupa • lejek	2
Moździerz z tłuczkiem szorstki z tłuczkiem i wylewem 100 ml (szt.)	4
Palnik alkoholowy szklany z knotem 60 ml (szt.)	12
Butelka z zakraplaczem Czworokątna butelka szklana (przezroczyste lub brązowe szkło) o poj. 30 ml. Zamknięciem jest szklana pipeta z korkiem. (szt.)	12
Lejki plastikowe 75 mm (szt.)	10
Zestaw szalek Petriego szklana (borokrzemianowa), 100 mm 2 części (szt.)	10
Bagietki szklana, kpl. 5 (komplet)	10
Stojak nad palnik alkoholowy, siatka z wkładką ceramiczną (szt.)	6
Pęseta metalowa wykonana ze stali nierdzewnej. (szt.)	12
Łyżko – szpatułka. Metalowa łyżka z płaskim rozszerzonym (prostokątnym) końcem w kształcie szpatułki. (szt.)	12
Zestaw preparacyjny Komplet 7 przyrządów do przygotowywania preparatów. Stal nierdzewna. (komplet)	5
Zestaw szkiełek podstawowych Szkiełka podstawowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach: 76 x 25 x 1 mm, szlifowane. Zestaw składa się min. z 50 szt. (zestaw)	2
Zestaw szkiełek nakrywkowych Szkiełka nakrywkowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach: 22 x 22 mm. Zestaw składa się min. z 100 szt. (zestaw)	10
Bibuła laboratoryjna Sączi laboratoryjne (bibuła) 125 mm Okrągłe, podstawowe. Pakowane po 100 szt. (op.)	10
Pakiet pH gleby Pakiet do kolorymetrycznego określania poziomu pH gleby. Zawiera 50 ml roztworu wskaźnikowego (ok. 100 testów) oraz zafoliowaną skalę kolorymetryczną wraz z transparentnymi zamykanymi fiolkami do próbek testowych.	1
Kolorowe filtry do mieszania barw 6 różnokolorowych filtrów w kształcie trwałych łopatek wykonanych z tworzywa sztucznego (sztywnych i transparentnych) umożliwia mieszanie barw. (szt.)	1
Paski wskaźnikowe pH 1-14 w rolce 5 metrów. (szt.)	10
Metale i stopy (zestaw) Zestaw zawiera 12 różnych rodzajów próbek metali i ich stopów. Całość w walizce: wymiary 30,5cm x12,5 cmx5cm (szt.)	1
Aquanal – podręczny zestaw do analizy wody. Podręczny zestaw przeznaczony do szybkiej i prostej analizy wody metodą kolorymetryczną (wg skali barwnej). Odczynniki oraz niezbędne pojemniki (specjalnie oznaczone) umieszczone są w przenośnej walizce i umożliwiają określenie poziomu azotanów (NO <sub>3</sub> )-, azotynów (NO <sub>2</sub> )-, fosforanów (PO <sub>4</sub> ) <sup>3-</sup> oraz amonu (NH <sub>4</sub> ) <sup>+</sup> w wodzie, a także odczynu pH i twardości wody.	1
Zestaw pojemników do próbek z nosidłem Nosidło do przenoszenia i przechowywania 6 rodzajów zamykanych pojemników (zawarte w zestawie) do różnego typu próbek terenowych (wodnych, glebowych), tj.: 2 butle (PE) z wąskimi szyjkami o poj. 1000 ml, 2 butle (PE) z szerokimi szyjkami o poj. 1000 ml, 1 słoje z szeroką szyjką o poj. 500 ml, 1 butla na próbki światłoczułe o poj. 500 ml.	1
Laboratorium w walizce - Szkolny tester - 50 prób. - Kolorowe tablice do odczytania wyniku doświadczenia - statyw do filtra /w walizce, do zbudowania/ - lupy 2x i 4x- specjalna pinceta do małych organizmów, podkładka wodoodporna, bibuła filtracyjna, probówki filtry, lejek, butelki z rozszerzonym wlewem, pojemniki z miarką butelki na próbki, odczynniki (szt.)	1





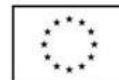
Gleba: wpływ człowieka zestaw doświadczalny Zestaw 8 doświadczeń wraz z omówieniem dla prowadzącego zajęcia (od teorii do wniosków) oraz zestawem niezbędnego wyposażenia laboratoryjnego (szalki, zlewki, pipety, fiołki, lupy, łopatką do gleby, bagietka itd.) wraz z niezbędnymi substancjami oraz roztworem wskaźnikowym i skalą kolorymetryczną.	1
<b>Sprzęt ochronny</b>	
Parafim rozciągliwość do 200%. Przylega szczelnie nawet do nieregularnych kształtów. Odporny na roztwory solne, kwasy nieorganiczne i ługi do 48 godzin. Szerokość: 50 mm, długość: 75 m. (op.)	1
Mata z włókniny chłonnej Mata o wymiarach: ok. 40 x 50 cm, opakowanie 50 szt. Do zbierania oleju, benzyny i wszelkich innych cieczy na bazie węglowodorów, materiał odpychający wodę. (op.)	1
Podstawowe okulary ochronne z otworami wentylacyjnymi z gumką w celu dopasowania do rozmiaru głowy. (szt.)	7
Rękawiczki lateksowe laboratoryjne. Pudrowane, diagnostyczne i ochronne rękawice lateksowe (z kauczuku naturalnego), niejałowe, do jednorazowego użycia, rozmiar: S, opakowanie: 100 sztuk, środek pudrujący: skrobia (mączka) kukurydziana. (op.)	2
Rękawice do gorących przedmiotów Rękawice robocze bawełniane frotte, zakończone ściągaczem zapobiegającym zsuwaniu się rękawicy z dłoni, do prac gdzie występuje konieczność przytrzymania ciepłych przedmiotów. (szt.)	6
Fartuch ochronny biały Z białego płótna (100% bawełna) z długimi rękawami, trzema kieszeniami, paskiem regulującym obwód oraz zapinane na guziki. Rozmiar XS (szt.)	24
<b>Sprzęt techniczny i pomocniczy</b>	
Płyta ociekowa Mocna biała płyta, nie wchłaniająca wody, higieniczna, odporna chemicznie. Stabilne pręty można dowolnie rozmieszczać w otworach płyt. Trzy długości prętów (60, 100 i 150 mm) pozwalające umieszczać na ociekaczu naczynia różnej wielkości. Ociekacz wyposażony w rynienkę z węzłem odprowadzającym wodę do zlewu. Płyta z PCV, pręty z PP, ociekacz z rynienką, odprowadzenie ocieków (szt.)	1
Szczotki do mycia szkła - do probówek (szt.)	5
Wentylator biurkowy Bezłopatkowy wentylator USB, brak odsłoniętych łopatek, wbudowany wyłącznik nawiewu, minimalne parametry: wymiar: 173 mm x 96 mm x 42 mm, waga: ok. 180g, zasilanie: USB 5V lub 4 baterie AAA 1,5V. (szt.)	6
Kompaktowa, pojedyncza płyta grzewcza: • Barwiony na biało stalowy korpus • Wyłącznik bezpieczeństwa • Kontrola termostatyczna • Antypoślizgowe gumowe nóżki • Wskaźnik świetlny On/Off • Wymiary 67(Wysokość)x 280(Szerokość)x 270(Głębokość)mm • Rodzaj paliwa: elektryczne • Rodzaj zasilania 1500W • Napięcie 230V • Roczna gwarancja do użytku typu Semi Commercial • Zastosowanie jedynie w lekkich warunkach roboczych • Waga 2.2kg • Razem z wtyczką: Tak (szt.)	1
Łodówka z zamrażalnikiem Efektywność energetyczna (2010/30/EC) A+ Liczba gwiazdek 2 Roczne zużycie energii [kWh] (2010/30/EC) 183 Poj. netto chłodziarki [l] (bez zamrażarki) 118 Pojemność komory zamrażalnika netto [l] 18 Pojemność netto strefy chłodzenia 0 Czas wzrostu temperatury [h] (2010/30/EC) 11 Wydajność zamrażania [kg/24h] (2010/30/EC) 2 Klasa klimatyczna (2010/30/EC) SN-N-ST Poziom hałas [dB(A) re 1 pW] (2010/30/EC) 38 Całkowita pojemność netto chłodziarki 136 Wymiary w zabudowie (W x S x G) [mm] nie dotyczy Wymiary WxSxG [mm] 850x550x612 Oświetlenie chłodziarki 1 żarówka wewnętrzne Pobierana moc [W] 100 Napięcie [V] 230 Wymagany bezpiecznik [A] 10 Całkowita długość kabla [m] 1,6 Kod produktu (PNC) 933 012 222 Kod EAN 7332543397884 (szt.)	1
Czajnik elektryczny bezprzewodowy z regulacją temperatury Pojemność 1,7 litra Element grzejny płaska grzałka płytowa Moc 2400 W Kolor srebrny Wykonanie stal nierdzewna Filtr antyosadowy tak Obrotowa podstawa tak Wskaźnik poziomu wody tak Podświetlany wskaźnik poziomu wody nie Regulacja temperatury tak Sygnał dźwiękowy nie Bezpieczeństwo użytkownika: automatyczny wyłącznik po zagotowaniu wody, termowskaźnik, wybór temperatury parzenia, zabezpieczenie przed włączeniem czajnika bez wody Wyposażenie: instrukcja obsługi w języku polskim, karta gwarancyjna Gwarancja 24 miesiące. Znak zgodności CE (szt.)	1
Ładowarka do baterii Uniwersalna procesorowa ładowarka z wyświetlaczem LCD, przeznaczona do ładowania ogniw Ni-MH o rozmiarze AAA(R03) / AA(R6) / C (R14) / D(R20) / 9V (R22) z funkcją rozładowania, odświeżania i pomiaru pojemności. Posiada cztery niezależne kanały umożliwiające jednoczesne ładowanie, rozładowywanie, odświeżanie lub testowanie akumulatorów różnych rozmiarów i o różnej pojemności! Ładowarka jest wyposażona również w port USB dzięki któremu możemy nie włączając komputera, podłączyć np. nasz telefon lub mp3. Dane Techniczne: Niklowo-wodorkowe (Ni-MH); Ładowarka posiada 5V port typu USB do ładowania urządzeń zewnętrznych; Funkcja ładowania i rozładowywania akumulatorów; 4 niezależne kanały: ładowanie od 1 do 4 AAA/AA/C/D lub 1 do 2 9V Ni-MH różnych typów jednocześnie; Automatycznie dobiera optymalny prąd ładowania; LCD wskazujący stan ładowania baterii; Ochrona przed odwrotną polaryzacją; Sterowanie mikroprocesorowe; Funkcja wykrywania delta-V (AAA/AA/C/D) - aby zapobiec przeładowaniu; Wykrywanie uszkodzonych ogniw; Napięcie wejściowe: 12V / 1000mA (zasilacz w zestawie); Zasilacz: 100-240V	1





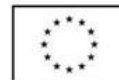
/ 50-60Hz; Wyjście: - AA / C / D: 1300mA prąd ładowania - AAA: 500mA prądu ładowania - 9V: 30mA - USB o: 5V - 500mA; Prąd rozładowania: 400mA (AA/AAA/C/D); Liczba kanałów: 4; Wymiary: 127x172x65mm; Masa: 420g ± (szt.)	
Zestaw do poławiania i oznaczania bezkręgowców Poręczny zestaw przyrządów terenowych umieszczonych w przenośnym, wodoodpornym pojemniku z rączką, do poławiania i obserwacji bezkręgowców bytujących w różnych środowiskach. Pakiet zawiera: mikroskop ręczny 30x podświetlany, lupę okularową 10x wysuwaną, lupę z 3 różnymi powiększeniami, pudełko z 3 lupami do obserwacji okazów w powiększeniu z góry, z boku i od dołu, pudełko z lupą i miarką (2 szt.), pudełko do zasysania owadów (in. ekshaustor lub ssawka; 2 szt.), lustra płaskie elastyczne i nietłukące (2 szt.), latarkę podręczną, pęsety metalową i plastikową, pędzelek, butelkę PE 30 ml z zakrętką (2 szt.), fi olkę PP 75 mm z korkiem (3 szt.), ceratkę i pojemnik-nosidło z tworzywa sztucznego. (zestaw)	1
Sieć workowa podstawowa Ekonomiczna sieć workowa, na obręczy o śr. 240 mm do poławiania drobnych organizmów wodnych (owady,...) w części powierzchniowej wód, zamocowana na aluminiowym drążku teleskopowym długości 46..78 cm, odłączanym. (szt.)	1
Sita glebowe Komplet 8 elementów zawiera 6 sit oraz pojemnik z pokrywą i służy do oddzielania elementów gleby. Sita o średnicy 10 cm każde, mają różne gęstości oczek. Sita oraz dodatkowy pojemnik można ustawiać jeden na drugim, przykryć pokrywą i bez problemów przesiewać glebę, rozdzielając i grupując jej elementy według wielkości, co pomoże ustalić skład i typ badanej gleby. Metalowe sita wbudowane są w dna plastikowych walcowatych pojemników i posiadają następującą numerację (numery sit): 5, 10, 35, 60, 120 oraz 230. (szt.)	1
Siatka na motyle z drążkiem aluminiowym teleskopowym wykonana z poliestru, zawieszona na obręczy o śr. 350 mm zamocowanej na lekkim drążku aluminiowym, teleskopowym długości 46..78 cm. (szt.)	2
Sztywna deska do krojenia ZIELONA 31x20 cm (szt.)	7
Nóż laboratoryjny, proste ostrze (szt.)	5
Szpatułka dwustronna (płaska/zagięta) Metalowa szpatułka z jednym końcem prostym i z drugim zagiętym, do nabierania, odmierzania i rozdrabniania materiałów sypkich, w tym prób gleby.	12
Łyzeczka do spalań z kołnierzem ochronnym, lekko talerzykowatym, przesuwany na gumowym korku, zdejmowany. (szt.)	2
Łapa do próbek (6...32 mm, metalowa Długość łapy: 12,5 cm. (szt.)	12
Mikro – szpatułka Wykonana ze stali nierdzewnej, dł. 150 mm.(szt.)	10
Szczypce laboratoryjne, uniwersalne (szt.)	10
Uniwersalny młotek do widełek stroikowych, kulisty, gumowy. (szt.)	1
Termos 3,5 l z pompką stalowy (szt.)	2
Łopatką do pobierania prób glebowych, metalowa, ostro zakończona, z drewnianą rączką. Długość: całej łopatkki – ok. 26 cm, samego ostrza – ok. 13 cm. (szt.)	12
Pompka do balonów Dwustronna, ręczna pompka (pompuje powietrze przy ruchu tłokiem w obie strony), długość ok. 23 cm. (szt.)	2
3 – komorowy pojemnik z lupami do biodegradacji Składa się z trzech połączonych ściankami, ale niezależnych komór z przezroczystego tworzywa z otworami wentylacyjnymi oraz termometrami. W przednich ściankach wtopione są dodatkowo szkła powiększające. Wymiary całkowite: 30 cm (szerokość) x 20 cm (wysokość). (szt.)	1
Wiadro plastikowe 10l z poręcznym, wygodnym uchwytem, różne kolory (szt.)	5
Zestaw Aqual Classic Klasyczny zestaw akwariowy z wyposażeniem. Akwarium Wymiary: 40x25x25 cm, objętość 20 l. Przednia szyba PROFILOWANA. Zawiera pokrywę wykonaną w technologii wtryskowej (w modelach do 100 cm długości) zapewniającej jej sztywność, trwałość i solidny wygląd. Zastosowanie elektronicznych podzespołów oświetleniowych eliminuje efekt nagrzewania się wody w zbiorniku, zapewnia płynną pracę świetlówek (eliminuje efekt migania) oraz przedłuża okres ich użytkowania. - akwarium szklane z owalną przednią szybą - pokrywa z oświetleniem IP67 - oddzielny otwór do karmienia z kłapką - elektroniczny statecznik - filtr wewnętrzny FAN-mini plus(260L/h), grzałka z termostatem 25W, zestaw startowy ACTI (pokarm, uzdatniacz). Trwała pokrywa z systemem otwierania SMART OPEN zapewnia swobodny dostęp do wnętrza akwarium. 2 lata gwarancji (szt.)	1
Terrarium 60x40x40cm (dł/szer/wys). Otwierane z przodu poprzez rozsuwane szklane drzwiczki znajdujące się na prowadnicach wykonane z PCV. Na krawędziach montowane kątowniki PCV. Wentylacja góra – dół, wykonana z blachy perforowanej o średnicy oczek 2,5mm. (szt.)	1
Wiwarium wykonane z mocnego tworzywa 26x16x13,5 cm (szt.)	4
Akwarium prostokątne 80x35x40cm (dł/szer/wys), pojemność 112l. Wykonane ze szkła float o grubości 6mm. (szt.)	1





DONICZKA DREWNOPODOBNA 36l 42 cm (szt.)	5
Zestaw doniczek na zioła (zestaw)	2
Ceramiczna baryłka z podstawką 175mm (szt.)	5
Doniczki kaktusówki na podstawce 3 szt. 7,5 cm (szt.)	2
Osłonka Doniczka Magnolia Lamela 135 mm zielone (szt.)	6
Mini-szklarnia Wentylator pokrywy z regulacją temperatury, a wewnętrzna podstawka zatrzymująca nadmiar wody. Wykonanie z mocnego tworzywa, wysokość 26 cm, średnica 24 cm (szt.)	1
Pojemnik do obserwacji wodnych stworzeń Zestaw zawiera przezroczysty słój z uchwytem i pokrywką z soczewką powiększającą na zwierzęta, czerpak, lupę pincetę. (szt.)	1
Kuweta laboratoryjna PVC wymiary 300x350x80 (szt.)	4
Pojemniki plastikowe z przykrywką, z uchwytem do przenoszenia sprzętu i materiałów. Zestaw: 3x Pojemność: 9 l / szerokość: 24 cm / długość: 35cm / wysokość: 16,5 cm i 3x Pojemność: 4 l / szerokość: 18 cm / długość: 27 cm / wysokość: 12 cm. Pojemnik wykonany z tworzywa sztucznego. Kolor: czerwony, niebieski, zielony (zestaw)	1
Kubek plastikowy "niekapek" na wodę (szt.)	10
Pojemnik do obserwacji życia w glebie. 1 sztuka +zaciemnienie Zawartość: - obudowa wykonana z tworzywa sztucznego - pokrywa z otworami na powietrze, - okładka-zaciemnienie - karton, - nogi, - instrukcje. Pojemnik o wymiarach: 30 x 20 x 5cm. (szt.)	1
Listwa zasilająca przeciwprzepięciowa 5 gniazd, wytrzymała obudowa z polikarbonatu, długość kabla: 2,5 m, montaż ścienny (szt.)	4
Formy do skamielin Miękkie i giętkie formy – wytrzymałe i umożliwiające otrzymanie dokładnych odlewów. Skamieliny obejmują: rybę sprzed 40 milionów lat; brzuchonoga sprzed 65 milionów lat; głowonoga sprzed 100 milionów lat; paproć nasienną, skrzyp zimowy, neuropteris (paproć nasienną o wąskich liściach) i lepidodendron sprzed 300 milionów lat; liliowca, ramienionoga i mszywiola sprzed 450 milionów lat; koralowca czteropromiennego sprzed 400 milionów lat oraz trylobita sprzed 500 milionów lat. Zestaw zawiera 6 miękkich, giętkich form, 2,27 kg gipsu do odlewów i pełną instrukcję odlewania. (zestaw)	1
Zestaw form do modeli - ssaki Formy do odlewów przedniej i tylnej łapy szopa, jeżozwierza, jelenia, norki, lisa i oposa. 2,27 kg gipsu do odlewów i instrukcja wykonywania replik. Dostarczany w poręcznym pojemniku. (zestaw)	1
<b>Globusy, mapy</b>	
Globus indukcyjny Optymalne wymiary –wysokość: 35 – 38 cm, średnica kuli: 25 cm, stopka plastikowa. ( szt.)	10
Globus fizyczny Optymalne wymiary – wysokość: 30 –38 cm, średnica kuli: 22–25 cm, polskie nazewnictwo, stopka i cięciwa plastikowa. (szt.)	5
Globus konturowy podświetlany Średnica min. 25 cm, zaznaczone kontury lądów, siatka kartograficzna oraz granice państw, możliwość pisania po powierzchni mazakami suchociernymi, w zestawie mazaki i gąbka. Po podświetleniu widoczna kolorowa mapa polityczna. (szt.)	4
Polska – mapa ścienna, fizyczna/mapa do ćwiczeń Mapa dwustronna: jedna strona przedstawia ukształtowanie powierzchni, rozmieszczenie obiektów hydrograficznych, sieć dróg, sieć osadniczą, granice województw, a druga strona przedstawia tę samą mapę bez nazewnictwa. Zalecany format: min. 160 cm x 150 cm, skala: 1:500 000. (szt.)	1
Świat – mapa fizyczna Mapa zawiera: granice państw, stolice państw, stolice państw zależnych, większe miasta, pustynie, lodowce i lądolody, szczyty, wulkany, wodospady, katarakty, rafy koralowe. Mapa laminowana dwustronnie i oprawiona w rurki PCV. Zalecany format min. 200 x 140 cm, skala: 1:20 mln. (szt.)	1
Europa – mapa fizyczna Mapa zawiera ważniejsze miasta, granice państw, granice administracyjne, wulkany, szczyty, rzeki, jeziora, wodospady, lodowce. Mapa laminowana dwustronnie i oprawiona w rurki PCV. Zalecany format min. 100 cm x140cm Skala: 1:4,5 mln. (szt.)	1
Krajobrazy świata – mapa Mapa dwustronna: na pierwszej stronie mapa świata z zaznaczonymi i nazwanymi krajobrazami występującymi na świecie, dodatkowo sześć zdjęć z przykładowymi krajobrazami. Na drugiej stronie mapa świata z zaznaczonymi strefami klimatycznymi występującymi na świecie, dodatkowo 10 klimatogramów dla charakterystycznych stacji z każdej strefy. Zalecany format min. 160 cm x 120 cm, skala 1:24 mln. (szt.)	1
Ochrona przyrody w Polsce – mapa Mapa dwustronna: na pierwszej stronie mapa ukazująca aktualny stan ochrony przyrody w Polsce rozmieszczenie obszarów chronionych (m.in. parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody) oraz podlegających ochronie obiektów przyrody nieożywionej; z zaznaczonym występowaniem gatunków roślin i zwierząt chronionych w Polsce; na mapie zastosowano nowy	1





podział rezerwatów przyrody obowiązujący na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska Na odwrocie taka sama mapa bez nazewnictwa (do ćwiczeń). (szt.)	
Obrotowa mapa nieba okrągła mapa o średnicy ok.30 cm, oprawa foliowana, wodoodporna, na odwrocie instrukcja korzystania z mapy i inne informacje pomocne w obserwacji nieba. (szt.)	10
Planety - układ słoneczny model Sytem planetarny - 9 Planet: Merkury, Venus, Ziemia, Mars, Jowisz, Saturn, Uran, Neptun i Pluton. Sterowanie - na baterie. Lektor w języku angielskim - opis każdej planety. (szt.)	1
<b>Modele</b>	
Szkielet człowieka z ruchomymi elementami (1 :2) (model - łącznie 200 kości, ruchoma żuchwa), 1/2 naturalnej wielkości, na stojaku. Wykonany z bardzo trwałego tworzywa sztucznego. Wysokość: 85 cm. (szt.)	1
Żaba - model rozkładany Rozmiar wys. x szer. x głęb.: 10.2 x 15.1 x 14.7 cm (szt.)	1
Ryba, model 5-częściowy Model umieszczony na podstawie; wymiary: 40 x 26 x 24,5 cm; waga 1,5 kg OPIS: 5-częściowy, naturalny model pokazuje typowe elementy anatomiczne ryb kostnych. Po prawej stronie pokazuje zewnętrzne części, takie jak płetwy, oczy i nozdrza, po lewej stronie, wzdłuż przekroju ukazują wewnętrzne elementy. Ruchome części : pół głowy, skrzelowy łuk, wątroba i jelita pęcherza . (szt.)	1
Kura, model 8-częściowy Model umieszczony na podstawie; wymiary 40 x 26 x 47,5 cm; waga 2,4 kg 8-częściowy, naturalnej wielkości model; ukazuje szczegółowo anatomię kury. Po prawej stronie pokazuje zewnętrzne części, z lewej strony, w przekroju poprzecznym, wewnętrzne części: mięśnie, serce, wątrobę, jelita, żołądek, płuca, układu rozrodczy oraz jaja. (szt.)	1
Cykl życiowy pszczoły miodnej Ekspozycja z twardego tworzywa sztucznego przedstawia życie pszczoły, umożliwiając oglądanie okazów ze wszystkich stron. Zestaw zawiera 12 osobników pszczoły miodnej: jajo, larwę, poczwarkę, osobniki dorosłe (robotnicę, trutnia i królową), podstawę gniazda, plaster robotnic, plaster królowej, pyłek, miód i wosk. Miód jest płynny w fiolce! Blok opakowany w wytrzymałą, wyściełaną walizkę. Wymiary bloku: dł. 16,5 cm x wys. 8 cm x gr. 1,6 cm. (szt.)	1
Układ słoneczny – 11 piłek planet Układ słoneczny w postaci kompletu 11 nadmuchiwalnych piłek reprezentujących Słońce, Księżyc, Ziemię oraz pozostałe planety układu. Piłki mają średnicę od ok. 20 do 90 cm. Dołączona wygodna pompka oraz zestaw naprawczy. "Planety" można też zawiesić pod sufitem na specjalnych zaczepach. (szt.)	1
<b>Programy komputerowe</b>	
EduROM – Przyroda dla Szkoły Podstawowej (szt.)	1
Multimedialny atlas geograficzny PWN, DVD (szt.)	1
Multimedialny atlas przyrodniczy PWN edycja 2009 (szt.)	1
Lekcjotek@ Przyroda dla klasy 4-6 Multimedialne materiały na tablice interaktywną i projektor (szt.)	1

### Publiczna Szkoła Podstawowa im. Marka Prawego w Jemielnicy

Opis przedmiotu zamówienia	Ilość
<b>Przyrządy i urządzenia do obserwacji</b>	
Pudełko do obserwacji okazów (z 2 lupami) Przezroczysty pojemnik w kształcie trzech wsuwających się w siebie kolejno (teleskopowo) walców, w którego pokrywkę (zdejmowana) wbudowane są 2 lupy (jedna uchylna na zawiasie), dając powiększenie 2x lub 4x. W pokrywce znajdują się otwory wentylacyjne. W dno pudełka wtopiono miarzkę do szacowania i porównywania wielkości okazów. Wymiary: wysokość 8 cm, średnica 7 cm. (szt.)	12
Lornetka metalowa, 10x25mm, specjalnie gumowana, aby nie wyslizgiwała się z rąk. Pozostałe parametry: pole widzenia 100 m/1000 m; waga 200 g. Wyposażenie lornetki: pasek do lornetki i pokrowiec (szt.)	10
Teleskop Parametry: system optyczny: refraktor • średnica obiektywu: 60 mm • ogniskowa obiektywu: 800 mm • okulary: 4/12,5/20 mm • lunetka celownicza (szukacz): LED • soczewka Barlow'a: 3x • powiększenie: 40x-600x • typ montażu: azymutalny (AZ) • statyw: tak (triod). (szt.)	1
Mikroskop - SCHOLAR 3 - 40x-1024x, śruba mikro-makro Z KAMERĄ PC Dane techniczne: Powiększenie 40 x - 1024x Okulary WF 10x / 16x Średnica okularu 19,5mm Obiektywy achromatyczne 4x / 10x / 40x Powiększenie tubusu 1,0x - 1,6x Oświetlenie górne LED Oświetlenie dolne LED Wyposażenie: PC okular (640x480 pixeli) z kablem USB Śruba mikro i mikrometryczna Oprogramowanie na płycie CD Oświetlenie LED górne i dolne Regulacja natężenia oświetlenia Stolik krzyżowy ze skalą noniuszową Zestaw preparatów Zestaw szkiełek do przygotowywania preparatów Zestaw do przygotowywania preparatów (nożyczki itp) Gilotynka Zasilacz sieciowy Walizka do transportu i przechowywania Dane techniczne PC	11

Biuro Projektu :  
Publiczna Szkoła Podstawowa  
ul. Kościuszki 98 Piotrówka  
47-133 Jemielnica  
tel./fax (077) 463 23 35  
e-mail: szkopi Piotrowka@poczta.onet.pl

**Apetyt na naukę.**  
**RPOP.09.01.01-16-014/15**

Beneficjent  
Gmina Jemielnica

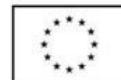




okularu: - rozdzielczość: 640x480 pikseli - oprogramowanie umożliwiające zapis obrazu na dysk komputera - sterowniki: Win XP, Win Vista (32 i 64bit), Win 7 (32 i 64bit) - kabel USB. (szt.)	
Mikroskop szkolny z kamerą LUX AL w walizce Dane techniczne: Powiększenie : 20 x - 1280x ; lub 40 x 1024x Okulary WF: 5x / 10x / 16x i soczewka barłowa Średnica okularu: 19,5mm Obiektywy achromatyczne : 4x / 10x / 40x Powiększenie tubusu : 1,0x - 2,0x Oświetlenie -góra/ dół – LED śruba mikro- makro Wyposażenie: PC okular (320x240 pixeli) z kablem USB ( kamera do komputera ) Oprogramowanie na płycie CD Oświetlenie górne i dolne Regulacja natężenia oświetlenia Stolik mechaniczny ze skalą noniuszową Zestaw preparatów Zestaw szkiełek do przygotowywania preparatów Zestaw do przygotowywania preparatów (nożyczki itp) Gilotynka Zasilacz sieciowy Walizka do transportu i przechowywania Dane techniczne PC okularu: - rozdzielczość: 640x480 pikseli - oprogramowanie umożliwiające zapis obrazu na dysk komputera - sterowniki: Win 98 SE, Win 2000, Win ME, Win XP, Win Vista, Win 7 - kabel USB. (szt.)	1
<b>Preparaty biologiczne do obserwacji mikroskopowych – propozycje różnych zestawów do wyboru przez nauczyciela, liczba rekomendowanych zestawów w zależności od liczby preparatów w zestawie.</b>	
Zestaw 5 preparatów mikroskopowych – bezkręgowce 1. Dżdżownica 2. Wirek 3. Mrówka 4. Noga komara. 5. Głowa pszczoły (zestaw)	1
Zestaw 5 preparatów mikroskopowych – skrzydła owadów 1. Pszczoła 2. Motyl 3. Muszka owocówka 4. Mucha domowa 5. Komar. (zestaw)	1
Zestaw 5 preparatów mikroskopowych – rośliny jadalne Korzenie cebuli; Łodyga kukurydzy; Liść pomidora; Korzeń marchwi; Liść ryżu. (zestaw)	1
Zestaw 5 preparatów mikroskopowych – tkanki ssaków Żołądek (ludzki); Serce (ludzkie); Ludzka krew; Nerka (mały ssak); Mózg (ssak). (zestaw)	1
Zestaw 5 preparatów mikroskopowych – grzyby Rhizopus – pleśń chlebowa. Penicillium (Pędzlak) Porosty Czernidłak Drożdże (Saccharomyces) (zestaw)	1
Zestaw preparatów mikroskopowych – Kropla wody pełna życia 10 szt. (1. Okrzemki – różne formy 2. Euglena zielona – wiciowiec 3. Pantofelki – orzęski z hodowli sianowej 4. Rozwielitka 5. Oczlik – widłonogi 6. Jednokomórkowe glony 7. Plankton słodkowodny 8. Stułbia, p.pp. 9. Robak płaski, p.pp. 10. Bakterie wody silnie zanieczyszczonej) (zestaw)	1
Zestaw 10 preparatów mikroskopowych – tkanki człowieka 1. Rozmaz krwi ludzkiej 2. Komórki nabłonkowe z jamy ustnej człowieka 3. Mięsień prążkowany, p.pd.4. Mózg człowieka, p.pp. 5. Migdałek człowieka z węzłami chłonnoymi, p.pp. 6. Płuco człowieka, p.pp. 7. Skóra ludzka, p.pd. 8. Żołądek człowieka, p.pp. 9. Szpik kostny (czerwony) 10. Salamandra - p.pp. skóry z gruczołami jadowymi (zestaw)	1
Zestaw preparatów mikroskopowych – tkanki człowieka zmienione chorobowo 10 szt. (1. Gruźlica (prosówka) wątroby 2. Pylica węglowa płuc 3. Malaria – zaatakowana krew 4. Niedotlenienie płuca 5. Rak jądra 6. Amyloid – degeneracja wątroby (skrobiawica) 7. Grypowe zapalenie płuc 8. Wola tarczycy 9. Okrężnica – przewlekłe zapalenie 10. Rak przerzutowy wątroby) (zestaw)	1
Zestaw preparatów mikroskopowych – preparaty zoologiczne Kręgowce – zestaw 25 preparatów mikroskopowych 1. Skóra żaby, p.pp. 2. Jelito cienkie żaby, p.pp. 3. Rozmaz krwi żaby 4. Jądro żaby – przekrój 5. Wątroba żaby – przekrój 6. Serce żaby – przekrój 7. Wątroba królika – przekrój 8. Jądro królika – przekrój 9. Jajnik królika – przekrój 10. Rdzeń kręgowy królika – przekrój 11. Zakończenie nerwu ruchowego królika 12. Tkanka kostna zbita 13. Ściana żołądka ssaka – przekrój 14. Jelito cienkie ssaka, p.pp. 15. Jelito grube ssaka, p.pp. 16. Trzustka ssaka – przekrój 17. Śledziona ssaka – przekrój 18. Pęcherzyk żółciowy ssaka – przekrój (zestaw)	1
Przyroda – zestaw 10 preparatów mikroskopowych 1. Mucha (Musca domestica) – odnoże 2. Skrzydło ptaka, p.p. 3. Skrzydło motyla 4. Rozmaz krwi ludzkiej 5. Królik – p.pp. jelita 6. Kot – p.pp. przez płuca 7. Plankton roślinny i zwierzęcy 8. Ziarna pyłku – porównanie różnych 9. Użytkowanie liścia macerującego 10. Bez czarny – p.pp. przez załóżnię (zestaw)	1
Zestaw 15 szt. wysokiej jakości preparatów biologicznych zapakowanych w plastikowe pudełko. Zestaw zawiera zarówno tkanki roślinne jak i zwierzęce. (zestaw)	1
<b>Sprzęt laboratoryjny, odczynniki chemiczne – materiały zużywalne</b>	
Cylinder miarowy wysoki z polipropylenu (PP) (przezroczysty) lub polimetylopentenu (PMP) z nadrukowaną niebieską skalą i sześciokątną podstawą, o pojemności 250 ml. (szt.)	1
Zestaw szkiełek podstawowych Szkiełka podstawowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach: 76 x 25 x 1 mm, szlifowane. Zestaw składa się min. z 50 szt. (zestaw)	5
Zestaw szkiełek nakrywkowych Szkiełka nakrywkowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach:	9







22 x 22 mm. Zestaw składa się min. z 100 szt. (zestaw)	
Metale i stopy (zestaw) Zestaw zawiera 12 różnych rodzajów próbek metali i ich stopów. Całość w walizce: wymiary 30,5cm x12,5 cmx5cm (szt.)	5
<b>Sprzęt ochronny</b>	
Parafim rozciągliwość do 200%. Przylega szczelnie nawet do nieregularnych kształtów. Odporny na roztwory solne, kwasy nieorganiczne i ługi do 48 godzin. Szerokość: 50 mm, długość: 75 m. (op.)	2
Mata z włókniny chłonnej Mata o wymiarach: ok. 40 x 50 cm, opakowanie 50 szt. Do zbierania oleju, benzyny i wszelkich innych cieczy na bazie węglowodorów, materiał odpychający wodę. (op.)	1
Podstawowe okulary ochronne z otworami wentylacyjnymi z gumką w celu dopasowania do rozmiaru głowy. (szt.)	18
Rękawiczki lateksowe laboratoryjne. Pudrowane, diagnostyczne i ochronne rękawice lateksowe (z kauczuku naturalnego), niejałowe, do jednorazowego użycia, rozmiar: S, opakowanie: 100 sztuk, środek pudrujący: skrobia (mączka) kukurydziana. (op.)	2
Rękawice do gorących przedmiotów Rękawice robocze bawełniane frotte, zakończone ściągaczem zapobiegającym zsuwaniu się rękawicy z dłoni, do prac gdzie występuje konieczność przytrzymania ciepłych przedmiotów. (szt.)	6
Fartuch ochronny biały Z białego płótna (100% bawełna) z długimi rękawami, trzema kieszeniami, paskiem regulującym obwód oraz zapinane na guziki. Rozmiar XS (szt.)	24
<b>Sprzęt techniczny i pomocniczy</b>	
Płyta ociekowa Mocna biała płyta, nie wchłaniająca wody, higieniczna, odporna chemicznie. Stabilne pręty można dowolnie rozmieszczać w otworach płyt. Trzy długości prętów (60, 100 i 150 mm) pozwalające umieszczać na ociekaczu naczynia różnej wielkości. Ociekacz wyposażony w rynienkę z węzłem odprowadzającym wodę do zlewu. Płyta z PCV, pręty z PP, ociekacz z rynienką, odprowadzenie ocieków (szt.)	1
Szczotka do zlewów, probówek (średnica 20 mm), szczotka do lejków, rączka z drutu ze stali nierdzewnej, włosie z tworzywa sztucznego, zakończone miotłką. (zestaw)	1
Wentylator biurkowy Bezłopatkowy wentylator USB, brak odsłoniętych łopatek, wbudowany wyłącznik nawiewu, minimalne parametry: wymiar: 173 mm x 96 mm x 42 mm, waga: ok. 180g, zasilanie: USB 5V lub 4 baterie AAA 1,5V. (szt.)	6
Płyta grzewcza o średnicy min. 16,5cm, wysokość całkowita kuchenki 8 cm, płynna 6-stopniowa regulacja temperatury, lampka kontrolna, ochrona przed przegrzaniem, moc: 1500 W, antypoślizgowe nóżki. Waga: maks. 2 kg. (szt.)	2
Lodówka z zamrażalnikiem Efektywność energetyczna (2010/30/EC) A+ Liczba gwiazdek 2 Roczne zużycie energii [kWh] (2010/30/EC) 183 Poj. netto chłodziarki [l] (bez zamrażarki) 118 Pojemność komory zamrażalnika netto [l] 18 Pojemność netto strefy chłodzenia 0 Czas wzrostu temperatury [h] (2010/30/EC) 11 Wydajność zamrażania [kg/24h] (2010/30/EC) 2 Klasa klimatyczna (2010/30/EC) SN-N-ST Poziom hałasu [dB(A) re 1 pW] (2010/30/EC) 38 Całkowita pojemność netto chłodziarki 136 Wymiary w zabudowie (W x S x G) [mm] nie dotyczy Wymiary WxSxG [mm] 850x550x612 Oświetlenie chłodziarki 1 żarówka wewnętrzne Pobierana moc [W] 100 Napięcie [V] 230 Wymagany bezpiecznik [A] 10 Całkowita długość kabla [m] 1,6 Kod produktu (PNC) 933 012 222 Kod EAN 7332543397884 (szt.)	1
Czajnik elektryczny bezprzewodowy z regulacją temperatury Pojemność 1,7 litra Element grzejny płaska grzałka płytowa Moc 2400 W Kolor srebrny Wykonanie stal nierdzewna Filtr antyosadowy tak Obrótowa podstawa tak Wskaźnik poziomu wody tak Podświetlany wskaźnik poziomu wody nie Regulacja temperatury tak Sygnał dźwiękowy nie Bezpieczeństwo użytkownika: automatyczny wyłącznik po zagotowaniu wody, termowskaźnik, wybór temperatury parzenia, zabezpieczenie przed włączeniem czajnika bez wody Wyposażenie: instrukcja obsługi w języku polskim, karta gwarancyjna Gwarancja 24 miesiące. Znak zgodności CE (szt.)	1
Ładowarka do baterii Uniwersalna procesorowa ładowarka z wyświetlaczem LCD, przeznaczona do ładowania ogniw Ni-MH o rozmiarze AAA(R03) / AA(R6) / C (R14) / D(R20) / 9V (R22) z funkcją rozładowania, odświeżania i pomiaru pojemności. Posiada cztery niezależne kanały umożliwiające jednoczesne ładowanie, rozładowywanie, odświeżanie lub testowanie akumulatorów różnych rozmiarów i o różnej pojemności! Ładowarka jest wyposażona również w port USB dzięki któremu możemy nie włączając komputera, podładować np. nasz telefon lub mp3. Dane Techniczne: Niklowo-wodorkowe (Ni-MH;) Ładowarka posiada 5V port typu USB do ładowania urządzeń zewnętrznych; Funkcja ładowania i rozładowywania akumulatorów; 4 niezależne kanały: ładowanie od 1 do 4 AAA/AA/C/D lub 1 do 2 9V Ni-MH różnych typów jednocześnie; Automatycznie dobiera optymalny prąd ładowania; LCD wskazujący stan ładowania baterii; Ochrona przed odwrotną polaryzacją; Sterowanie mikroprocesorowe; Funkcja wykrywania	1





delta-V (AAA/AA/C/D) - aby zapobiec przeładowaniu; Wykrywania uszkodzonych ogniwi; Napięcie wejściowe: 12V / 1000mA (zasilacz w zestawie); Zasilacz: 100-240V / 50-60Hz; Wyjście: - AA / C / D: 1300mA prąd ładowania - AAA: 500mA prądu ładowania - 9V: 30mA - USB o: 5V - 500mA; Prąd rozładowania: 400mA (AA/AAA/C/D); Liczba kanałów: 4; Wymiary: 127x172x65mm; Masa: 420g ± (szt.)	
Drażek teleskopowy o długości 145–275 cm, wykonany z włókna szklanego, wyposażony w specjalny mechanizm uwalniający do szybkiego montażu i zmiany dedykowanych sit, siatek i czerpaków. (szt.)	1
Naczynie/czerpak do pobierania wody Zlewka polietylenowa o pojemności 1000 ml z zaciskiem (obejmą) o regulowanym kącie. Do mocowania na dedykowanym drążku teleskopowym. (szt.)	1
Sieć planktonowa podstawowa Mocna sieć zawieszona na galwanizowanej obręczy o śr. 200 mm. Wielkość oczka sieci: 65 μm (=0,065 mm). Do dna sieci przymocowane naczynie (PE) zbierające o poj. 100 ml. Sieć przystosowana do mocowania na drążku teleskopowym (A lub B) – kupowanym oddzielnie. (szt.)	1
Sieć workowa podstawowa Sieć workowa, na obręczy o śr. 200 mm, bardzo trwała, nylonowa, do łapania/łowienia ruchomych okazów takich jak drobne organizmy wodne (owady,...), pływające cząstki. Wielkość oczka sieci: 0,8 mm, głębokość worka 330 mm. Sieć przystosowana do mocowania na drążku teleskopowym (A lub B) (szt.)	1
Krążek Secchiego. Krążek (biały lub z polami czarno-białymi) do określania głębokości i przejrzystości wody i przenikania światła. Wykonany z trwałego tworzywa sztucznego z uchwytem do zaczepiania linki i linką. (szt.)	1
Deska do krojenia Deska kuchenna plastikowa, optymalne wymiary –ok. 30 x 20 cm, grubość ok. 0,6 cm. (szt.)	6
Nóż laboratoryjny, proste ostrze (szt.)	6
Zraszacz Pojemność: 0,5 litra, dysza o regulowanym kącie rozpylenia, lekko pracujący spust, filtr zamocowany na rurce zasysającej. (szt.)	3
Termos nierdzewny o pojemności min.750 ml, wewnętrzne i zewnętrzne ścianki wykonane ze stali nierdzewnej, izolacja próżniowa, termiczne zabezpieczenie zamknięcia. Przybliżone wymiary –długość: 27,5 cm; szerokość: 7,5 cm; wysokość: 27,5 cm; średnica: 7,5 cm; waga: 0,5 kg. (szt.)	3
Sztywna podkładka z klipsem Otwarta podkładka z klipsem do przytrzymywania dokumentów formatu A4, wykonana z grubej tektury laminowanej folią PVC, pojemność min. 60 kartek o gramaturze 80 g/m2. (szt.)	24
Saperka Składana saperka ze stali w zestawie z pokrowcem, przybliżone wymiary –długość całkowita: 58 cm, wymiary łopatki: 21 x 15 cm. (szt.)	6
Pompka do balonów Dwustronna, ręczna pompka (pompuje powietrze przy ruchu tłokiem w obie strony), długość ok. 23 cm. (szt.)	6
Terrarium Akwarium prostokątne o przybliżonych wymiarach: 40 x 25 x 25 cm (dł/szer/wys), pojemność: 25 l. Wykonane ze szkła o grubości 4 mm. (szt.)	1
Kuweta Min. wymiary A3 (30 x 40 cm), wykonana z plastiku, wysokość ok. 8,5cm, (szt.)	6
<b>Globusy, mapy</b>	
Globus fizyczny Optymalne wymiary – wysokość: 30 –38 cm, średnica kuli: 22–25 cm, polskie nazewnictwo, stopka i cięciwa plastikowa. (szt.)	10
Obrotowa mapa nieba okrągła mapa o średnicy ok.30 cm, oprawa foliowana, wodoodporna, na odwrocie instrukcja korzystania z mapy i inne informacje pomocne w obserwacji nieba. (szt.)	12
<b>Modele</b>	
Szkielet człowieka z ruchomymi elementami (1 :2) (model - łącznie 200 kości, ruchoma zuchwa), 1/2 naturalnej wielkości, na stojaku. Wykonany z bardzo trwałego tworzywa sztucznego. Wysokość: 85 cm. (szt.)	1
Naturalny szkielet ryby (karp) umieszczony na podstawie. Dodatkowa osłona wykonana z pleksi chroni model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi. Wymiary: 24,5cm x 6,5cm x 9,5cm (szt.)	1
Żaba - model rozkładany Rozmiar wys. x szer. x głęb.: 10.2 x 15.1 x 14.7 cm (szt.)	1
Naturalny szkielet gada, (jaszczurka) umieszczony na podstawie. Dodatkowa osłona wykonana z pleksi chroni model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi. Wymiary: 24cm x 6.2cm x 7cm (szt.)	1
Naturalny szkielet gołębia umieszczony na podstawie. Dodatkowa osłona wykonana z pleksi chroni model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi. Wymiary: 17,5cm x 12,5cm x 19cm (szt.)	1
Naturalny szkielet ssaka (królik) umieszczony na podstawie. Dodatkowa osłona wykonana z pleksi	1





chroni model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi. Wymiary: 31cm x 9,5cm x 14cm (szt.)	
---	--

