

## ZAPROSZENIE DO ZŁOŻENIA OFERTY

na realizację zadania: Dostawa pomocy dydaktycznych do pracowni przyrodniczej w Szkole Podstawowej nr 2 w Opocznie oraz do pracowni ekologicznej w Gimnazjum w Zespole Szkół w Mroczkowie Gościnnym w podziale na dwa zadania.

### I. Opis sposobu przygotowania oferty:

Oferta powinna być złożona w zamkniętej kopercie. Na kopercie należy umieścić nazwę oraz adres Zamawiającego, nazwę i adres Wykonawcy oraz napis: Oferta na realizację zadania: „Dostawa pomocy dydaktycznych do pracowni przyrodniczej w Szkole Podstawowej nr 2 w Opocznie oraz do pracowni ekologicznej w Gimnazjum w Zespole Szkół w Mroczkowie Gościnnym w podziale na dwa zadania”. Oferta powinna zostać napisana w języku polskim, trwać i czytelną techniką. Oferta powinna obejmować całość zamówienia określonego przez Zamawiającego.

### II. Opis przedmiotu zamówienia: dostawa pomocy dydaktycznych w ramach utworzenia dwóch pracowni przyrodniczej i ekologicznej.

1. Zamówienie dzieli się na 2 zadania:

#### ZADANIE I

LP.	RODZAJ POMOCY DYDAKTYCZNEJ	ILOŚĆ	OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – MINIMALNE PARAMETRY
1	Mikroskop szkolny z akumulatorem	4	Mikroskop powinien posiadać: <ul style="list-style-type: none"><li>• powiększenie: od 100x do 1500x</li><li>• głowicę obracaną</li><li>• wymienne okulary szerokokątowe 10x, 15x</li><li>• obiektywy DIN achromatyczne 10x, 40x, 100x</li><li>• blokadę przed zgnieceniem preparatu,</li><li>• metalowy korpus,</li><li>• stolik mechaniczny dwuwarstwowy,</li><li>• przestonę typu "iris" z regulacją,</li><li>• płynną regulację ostrości - śruba mikro i makro</li><li>• oświetlenie diodowe LED - jasność 20.000 MCD (odpowiednik żarówki halogenowej 20 W)</li><li>• płynna regulacja oświetlenia</li><li>• kondensator Abbego 1,25 NA z przestoną irisową 2-30 mm, regulowana wysokość</li><li>• uchylny uchwyt filtrów</li><li>• pokrowiec foliowy</li><li>• wbudowany akumulator w podstawie mikroskopu, umożliwia korzystanie z mikroskopu bez podłączenia do sieci</li></ul>
2	Stacja pogody przenośna z rączką 3 przyrządy	1	<ul style="list-style-type: none"><li>• stacja pogody z wyjmowanymi przyrządami (3 różnymi)</li><li>• przyrządy umieszczone w specjalnych gniazdach w jednolitej obudowie z rączką,</li><li>• obudowa wykonana z trwałego, kolorowego tworzywa,</li><li>• wyjmowane przyrządy to: termometr (stopnie Celsjusza i Fahrenheita), barometr, higrometr.</li></ul>
3	Globus konturowy-piłka,	2	<ul style="list-style-type: none"><li>• globus o średnicy minimum 68 cm z zaznaczonymi kolorami lądami,</li><li>• powierzchnia dostosowana do pisania mazakami mokro ściernalnymi,</li><li>• w komplecie z zestawem naprawczym oraz haczykiem i linką do zawieszania.</li></ul>

4	Energia Odnawialna wody – wiatru -Słońca zestaw eksperymentalny	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zestaw modeli demonstrujących działanie energii odnawialnych (wody, wiatru i Słońca),</li> <li>• podstawa o wymiarach minimum 27 x 20 cm, wysokość maksymalna: 38 cm,</li> <li>• dołączone 4 wymienne "efekty końcowe" przemiany poszczególnych energii odnawialnych, tj.: brzęczyk, przekładnie, miernik, diody.</li> </ul>
5	3-komorowy pojemnik z lupami do biodegradacji	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pomoc do obserwacji w czasie procesu biodegradacji różnych materiałów,</li> <li>• złożona z trzech połączonych ściankami, ale niezależnych komór z przezroczystego tworzywa z otworami wentylacyjnymi oraz termometrami,</li> <li>• w przednich ściankach wtopione dodatkowo szkła powiększające,</li> <li>• wymiary całkowite: 30 cm (szerokość) x 20 cm (wysokość).</li> </ul>
6	Gra planszowa	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gra zwiększająca świadomość ekologiczną dzieci poprzez wskazanie konkretnych przykładów oszczędzania energii, recyklingu odpadów i zmniejszania zużycia wody,</li> <li>• gra dla 2-4 graczy w wieku przedszkolnym i szkolnym,</li> <li>• zawartość: plansza do gry, 4 Eko-ludziki, kostka do gry</li> </ul>
7	Kolorowy świat odpadów edukacyjna gra planszowa	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• plansza o wymiarach 40 x 54 cm wykonana z grubej tektury (1,75 mm),</li> <li>• gra zawiera książeczkę edukacyjną wraz z instrukcją oraz 4 pionki i jedną kostkę do gry.</li> </ul>
8	Gra planszowa – Eko Skrzaty	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gra edukacyjna w której gracze wcielają się w rolę warszawskich skrzatów,</li> <li>• <u>Opakowanie zawiera:</u> planszę 51,5 cm x 46 cm , 7 pionków, przewodnik dla gracza, 79 kart 85 mm x 55 mm, 160 żetonów śr. 2 cm, instrukcję, wkładkę tekturową segregującą poszczególne elementy.</li> </ul>
9	Akademia Ekologii „Dbam o środowisko” i „Segreguję odpady”	2	<p>Seria książek aktywizujących, które uczą zasad ekologii i segregacji odpadów.  ISBN: 978-83-7437-968-7  Format: 200x285 mm  Objętość: 32 str.  Oprawa: miękka szyta</p>
10	Rośliny chronione – książka „Rośliny chronione”	1	<p>Książka przedstawia 390 gatunków naczyniowych roślin chronionych, w tym ponad 120 nowych, dotychczas niechronionych. Rośliny zgrupowane są według barw kwiatów, każda z informacją o kategorii zagrożenia  Autor: Zbigniew Mirek , Halina Piękoś-Mirkowa  Wydawnictwo: Multico, Wrzesień 2006  Seria: Flora Polski  ISBN: 83-7073-444-8  Liczba stron:432  Wymiary: 130 x 200 mm</p>
11	3 filmy DVD: - Funkcje lasu - Skrzydlaci sprzymierzeńcy lasu - Las potrzebuje drewna	1 kpl.	<p>Filmoteka leśna 1 – nośnik DVD, (zestaw 3 filmów – Skrzydlaci sprzymierzeńcy lasu, Funkcje lasu, Las potrzebuje drewna)</p>
12	Mapa fizyczna Polski z elementami ekologii	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ścienna mapa przedstawiająca ukształtowanie powierzchni Polski,</li> <li>• dodatkowo umieszczone informacje na temat ochrony środowiska,</li> <li>• po obu stronach mapy rozmieszczone informacje i opisy oraz mapka obszarów zagrożenia ekologicznego,</li> <li>• format (100 x 70 cm) oprawiona w lekkie, plastikowe białe rurki z zawieszeniem sznurkowym, laminowana dwustronnie</li> <li>• skala: 1 : 1 000 000</li> </ul>
13	DUO Europa fizyczna / Europa polityczna	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dwustronna ścienna mapa przedstawiająca ukształtowanie powierzchni Europy,</li> <li>• wzbogacona o informacje na temat ochrony środowiska,</li> </ul>

			<p>w panelu bocznym znajdują się najważniejsze informacje fizycznogeograficzne o naszym kontynencie, rewers przedstawia najbardziej aktualny podział polityczny Europy (uwzględnia powstanie Kosowa).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skala: 1 : 4 700 000</li> <li>• Format: 140 x 100 cm</li> <li>• Oprawa: <ul style="list-style-type: none"> <li>- laminowana dwustronnie folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdzieranie</li> <li>- oprawa w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym</li> </ul> </li> </ul>
14	Zestaw preparatów biologicznych 100 szt.	1	<p>Zestaw stu preparatów biologicznych. W zestawie znajdują się następujące preparaty:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trzy rodzaje bakterii</li> <li>2. Penicylina</li> <li>3. Kropidlak</li> <li>4. Rhizopus (zarodnie)</li> <li>5. Promieniowiec (Actinomyces)</li> <li>6. Zawłotnia</li> <li>7. Diatomy</li> <li>8. Closterium</li> <li>9. Skrętnica</li> <li>10. Koniugacja Skrętnic</li> <li>11. Lichenrons</li> <li>12. Liść paproci</li> <li>13. Przedrośle paproci (1)</li> <li>14. Przedrośle paproci (2) (...)</li> <li>97. Mitochondria</li> <li>98. Aparat Golgiego</li> <li>99. Ludzkie chromosomy Y</li> <li>100. Ludzkie chromosomy X</li> </ol>
15	Świat fizyczny z elementami ekologii	1	<p>Mapa fizyczna z elementami ekologii na awersie, świat mapa hipsometryczna na rewersie</p> <p><b>Format:</b> 160 x 120 cm</p> <p><b>Oprawa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- laminowana dwustronnie folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdzieranie</li> <li>- oprawa w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym</li> </ul>
16	Kontynenty świata rabatowy zestaw 6 plansz + wskaźnik PCV 100 cm	1 kpl.	<p>Wszystkie plansze w zestawie oprawione w rurki PCV. W górnej rurce umocowane dwie linki:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zawieszająca - umożliwiającą demonstrowanie rozwiniętej planszy</li> <li>2. wiążąca - do związywania planszy w celu jej przechowywania</li> </ol> <p><b>DANE TECHNICZNE</b></p> <p>Rozmiar każdej z plansz po rozwinięciu: 70 cm x 100 cm..</p> <p>Pokrycie, folia wzmacniająca, nadająca połysk.</p> <p>Folia zawiera filtr UV opóźniający proces - płowienia kolorów.</p> <p>Powierzchnia plansz zmywalna.</p> <p>W skład zestawu wchodzi n/w plansze:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Afryka</li> <li>2. Ameryka Północna</li> <li>3. Ameryka Południowa</li> <li>4. Azja</li> <li>5. Australia</li> <li>6. Europa - mapa fizyczna</li> </ol>
17	Mapa fizyczna Afryki	1	<p>Mapa ukształtowania powierzchni Afryki uzupełniona zdjęciami i mapa podziału politycznego.</p> <p>Druga strona: mapa krajobrazowa Afryki, ze zdjęciami wybranych typów krajobrazów.</p> <p>Wymiary: 120 x 160 cm</p> <p>Skala: 1:8 000 000</p> <p>Rodzaj oprawy: białe, plastikowe rurki, zawieszka sznurkowa</p>
18	Mapa fizyczna Ameryki Płd. i Płn.	1	<p>Mapa polityczna na której umieszczono flagi państw oraz podstawowe informacje o krajach (stolica, ludność, powierzchnia). Na mapie zaznaczono min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-granice między kontynentami, państwami, stanami, prowincjami,</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>-miasta,</li> <li>-drogi, koleje,</li> <li>-kanały, rzeki, rzeki okresowe, jeziora słone, jeziora okresowe słone,</li> <li>-ruiny,</li> <li>-głębokości,</li> <li>-lotniska, porty.</li> </ul> <p>Mapa fizyczna na której znajdują się kartony boczne, zawierające informacje nt. powierzchni lądów, średniej wysokości w metrach, najwyższego szczytu górskiego i wulkanu, największych wysp i półwyspów oraz jezior naturalnych, rzek, wodospadów.</p> <p>Na fizycznej mapie dodatkowo zaznaczono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-bagna, solniska, pustynie piaszczyste, lodowce,</li> <li>-rezerваты, szczyty, wulkany, rafy koralowe,</li> <li>-wysokości i głębokości,</li> <li>-ciepłe i zimne prądy morskie,</li> <li>-zimowe i letnie granice lądów pływających,</li> <li>-granice wiecznej zmarzliny.</li> </ul> <p>Wymiary: 104 x 138 cm Skala: 1: 9 000 000 Rodzaj oprawy: białe, plastikowe rurki, zawieszka sznurkowa Laminowana.</p>
19	Mapa fizyczna Australii	1	<p>Dwustronna mapa ścienna Australii.</p> <p>Pierwsza strona mapy zawiera podział polityczny oraz krótką charakterystykę każdego kraju (flaga, stolica, powierzchnia, liczba mieszkańców).</p> <p>Druga strona przedstawia ukształtowanie powierzchni (mapa fizyczna) oraz cztery dodatkowe mapy: zdjęcia satelitarne, geologia, wody artezyjskie (wszystkie w skali 1:53 000 000).</p> <p>Wymiary: 148 x 98 cm Skala: 1:6 200 000 Rodzaj oprawy: białe, plastikowe rurki, zawieszka sznurkowa Laminowana.</p>
20	Atlas geograficzny + CD. Praca zbiorowa	15	<p>Szkolny atlas geograficzny zawierający charakterystykę środowiska naturalnego, zagadnienia społeczne i gospodarcze oparte na najnowszych danych statystycznych i opracowaniach specjalistów.</p> <p>Zawiera zmiany polityczne jak i nowe podziały wprowadzane przez naukowców.</p> <p>Stały zestaw map tematycznych opracowanych dla każdego kontynentu.</p> <p>Mapy konturowe na płycie CD (do wielokrotnego wykorzystania). Obejmują Polskę, części świata, w tym m.in. kontynenty, a przedstawiają zagadnienia z zakresu geografii fizycznej oraz społeczno-ekonomicznej.</p> <p>Wydawnictwo: Demart Oprawa: miękka Ilość stron: 200</p>

## ZADANIE II

LP.	RODZAJ POMOCY DYDAKTYCZNEJ	ILOŚĆ	OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – MINIMALNE PARAMETRY
1	Zjawiska fizyczne – pakiet 28 foliogramów z opisami	1	<p>Pakiet 28 foliogramów na rzutnik w formacie A4, zawierających co najmniej 60 kolorowych ilustracji obrazujących zjawiska fizyczne wokół nas (na jednej z folii znajduje się kilka zdjęć/rysunków tematycznych)</p> <p>Do każdego foliogramu dołączony tekst z omówieniem tematu oraz karty zadaniowo – sprawdzające.</p>

2	Zestaw doświadczalny do badania gleby +karty pracy	1	<p>Zestaw 20 doświadczeń wraz z omówieniem oraz zestawem niezbędnego wyposażenia laboratoryjnego (cylindry, szalki Petriego, zlewki, pipety, pęseta, fiolki z korkami, lejki, sito i siatka, sączki, lupy, szpatułka dwustronna, łopatką do gleby itd.) i substancji, w tym reagent ze skalą kolorymetryczną.</p> <p>Zestaw zawiera kolorowe foliowane plansze A4 pokazujące wybrane etapy niektórych doświadczeń.</p> <p>Zestaw umieszczony w sztywnej walizce.</p> <p>Instrukcja zawiera karty pracy ze szczegółowym opisem doświadczeń.</p>
3	Zestaw ekologiczny do badania wody	1	<p>Zestaw reagentów, naczyń i przyrządów niezbędnych do wykonania 100 badań (testów) i określenia następujących wskaźników jakości wody: 1) zawartość tlenu rozpuszczonego w wodzie, 2) zasadowość, 3) kwasowość, 4) poziom dwutlenku węgla, 5) twardość wody.</p> <p>Zestaw zawiera m.in. wodoszczelny, elektroniczny pH-metr z elektrodą i wyświetlaczem ciekłokrystalicznym, na baterie (700 godzin ciągłego użytkowania).</p> <p>Zawartość zestawu umieszczona jest w specjalnej, przenośnej walizce z tworzywa sztucznego, co umożliwi swobodne dokonywanie badań w terenie.</p>
4	EduRom Biologia dla Gimnazjum	1	<p>Edukacyjny program komputerowy zawierający testy oraz programy narzędziowe.</p> <p>ZAWARTOŚĆ PROGRAMU:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizacja życia (m.in. podstawowe czynności życiowe, komórka roślinna i bakteryjna, grzyby)</li> <li>• Świat roślin (m.in. budowa tkanek roślinnych, fotosynteza, rozmnażanie roślin, oddychanie)</li> <li>• Funkcje organizmów zwierzęcych a środowisko (m.in. układ nerwowy, budowa i układ narządów zmysłów, szkielet i mięśnie, odżywianie się zwierząt)</li> <li>• Czynności życiowe zwierząt (m.in. układy krążenia, oddychanie zwierząt, osmoregulacja i wydalanie, rozwój prosty i złożony)</li> <li>• Mapa ciała (m.in. budowa i funkcja skóry człowieka, krew, układ oddechowy, pokarmowy, moczowy)</li> <li>• Układ nerwowo-hormonalny (m.in. zmysły, przewodzenie informacji, odruchy wrodzone i wyuczone)</li> <li>• Funkcjonowanie i rozmnażanie człowieka (m.in. układ pokarmowy, wymiana gazowa)</li> <li>• Zdrowie człowieka (m.in. higiena człowieka, choroby zakaźne, pierwsza pomoc)</li> <li>• Dziedziczenie cech (m.in. mitozą, mejozą, kod genetyczny)</li> <li>• Zmienność genetyczna i ewolucja (m.in. ewolucja żywych organizmów, ewolucja człowieka)</li> <li>• Przyroda (m.in. obieg materii w przyrodzie, ekosystem, rodzaje zanieczyszczeń, ochrona przyrody, wymieranie gatunków)</li> <li>• co najmniej 1000 zagadnień</li> <li>• blisko 300 filmów i animacji</li> <li>• 281 nagrań</li> <li>• co najmniej 4500 zdjęć i innych ilustracji</li> <li>• 1164 interaktywne ćwiczenia</li> <li>• 13 testów sprawdzających</li> <li>• prawie 2500 multimedialnych stron</li> </ul>
5	Waga wisząca 10 g/ max 10 kg	1	<p>Waga wisząca 10 g/max 10 kg, wym. 7 x 2,5 x 10,5 cm, Zasilanie: baterie AAA (2x1,5 V)</p>
6	Azymut	3	<p>Kompas zamykany azymut z igłą zawieszoną w płynie i przyrządami celowniczymi. Duża średnica &gt; 5 cm.</p>

7	Kompas	6	Kompas zamykany z igłą zawieszoną w płynie i przyrządami celowniczymi. Duża średnica > 5 cm.
8	Wielofunkcyjny przyrząd do pomiarów ekologicznych	1	Przyrząd wielofunkcyjny do wykonywania pomiarów dźwięku, światła, wilgotności i temperatury. Umieszczony w torbie. Zasilany bateryjnie (9V). Wymiary przyrządu: 64x251x40 mm. Zakresy pomiarów: lüksometr 20 / 200 / 2000 / 20000 lx; +/- 5 lx; dźwięk 35...100 dB / 65...130 dB; +/- 3,5 dB; wilgotność wzgl. 25...95%, +/- 5%, temperatura -20...200 °C.
9	Pomoc uczniowska do określania kierunku wiatru	1	Kolorowy przyrząd łopatkowy z zaznaczonymi symbolami kierunków stron świata. Wykonany z tworzywa sztucznego. Może być trzymany w ręku lub umocowany na stałe. Wymiary: 32 x 22 cm.
10	Latarka	2	Latarka z tworzywa z wbudowaną ładowarką
11	Zestaw 10 preparatów mikroskopowych – komórki roślinne	1	Zestaw zawierający 10 preparatów mikroskopowych w drewnianym pudełku: 1. Kaktus - komórki z kryształkami soli 2. Dziki bez czarny - łodyga, p.pp. 3. Dziewanna - wielokomórkowe włoski pokrywające liść 4. Rozmarny - liść, p.pp. 5. Słonecznik - liść, p.pp., w skórce widoczne włoski wielokomórkowe 6. Lilia wodna - łodyga z aerenchymą, p.pp. 7. Jasnota biała, p.pp. łodygi (kwadratowy) 8. Ziemiak - przekrój 9. Ziarna pyłku, różne 10. Łodyga roślinna - wyizolowane naczynia wiązki przewodzącej
12	Zestaw 10 preparatów mikroskopowych – tkanki człowieka część 1	1	Zestaw zawierający 10 preparatów mikroskopowych w drewnianym pudełku: 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 chłonnymi, 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
13	Zestaw 10 preparatów mikroskopowych- tkanki człowieka część 2	1	Zestaw zawierający 10 preparatów mikroskopowych w drewnianym pudełku: 1. Skóra ludzka, p.pp. (widoczne torebki włosowe) 2. Ślinianka, p.pp. 3. Mózdzek, p.pp. 4. Bakterie jelitowe (człowieka) 5. Plemniki - rozmaz, p.pp. 6. Mięsień sercowy, p.pp. i p.pd. 7. Kość ludzka, p.pp. 8. Tkanina wątroby, p.pp. 9. Ściana jelita, p.pp. 10. Nerka, p.pp. warstwy korowej
14	Zestaw 10 preparatów mikroskopowych -	1	Zestaw zawierający 10 preparatów mikroskopowych w drewnianym pudełku: 1. Zielonica wód słodkich, kolonie nitkowate

	biologia część 1		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Pleśń chlebowa - grzybnia i zarodnie</li> <li>3. Stonecznik (Helianthus), p.pp. todygi</li> <li>4. Ligustr (Ligustrum), p.pp. liście</li> <li>5. Tulipan, p.pp. zalążni z zalążkami</li> <li>6. Pantofelek</li> <li>7. Dżdżownica, p.pp. środk. cz. ciała</li> <li>8. Mucha domowa, p.pd. skrzydła</li> <li>9. Żaba - rozmaz krwi</li> <li>10. Ptak, pisklę - p.pd. skóry z piórami</li> </ol>
15	Zestaw 10 preparatów mikroskopowych - biologia część 2	1	<p>Zestaw zawierający 10 preparatów mikroskopowych w drewnianym pudełku:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bakterie mlekowe (z kwaśnego mleka) - wymaz</li> <li>2. Mech - p.pp. liście</li> <li>3. Cis - metoda todyga z wiązkami naczyniowymi i kanałami żywicznymi, p.pp.</li> <li>4. Hiacynt - nasiono, p.pp.</li> <li>5. Euglena, zielony wiciowiec</li> <li>6. Obłeniec (Ascaris) - p.pp. środkowej części ciała</li> <li>7. Pszczoła miodna - p.pd. czułka</li> <li>8. Karp - skrzela, p.pp.</li> <li>9. Królik - p.pp. wątroby; widoczna budowa zrazikowa i naczynia krwionośne</li> <li>10. Kot - p.pp. skóry</li> </ol>
16	Zestaw 10 preparatów mikroskopowych - bakterie	1	<p>Zestaw zawierający 10 preparatów mikroskopowych w drewnianym pudełku:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laseczka sienna (Bacillus subtilis)</li> <li>2. Paciorkowiec mlekowy (Streptococcus lactis)</li> <li>3. Bakteria gnilna - pałeczka jelitowa: odmieniec pospolity (Proteus vulgaris)</li> <li>4. Bakteria jelitowa - pałeczka okrężnicy (Escherichia coli)</li> <li>5. Pałeczka duru rzekomego (Salmonella paratyphi)</li> <li>6. Pałeczka czerwona (Shigella dysenteriae)</li> <li>7. Gronkowiec ropotwórczy (Staphylococcus pyogenes)</li> <li>8. Bakterie z jamy ustnej</li> <li>9. Bakterie serowe</li> <li>10. Bakterie z zączy</li> </ol>
17	Zestaw 10 preparatów mikroskopowych	1	<p>Zestaw zawierający 10 preparatów mikroskopowych w drewnianym pudełku:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laseczka sienna (Bacillus subtilis)</li> <li>2. Paciorkowiec mlekowy (Streptococcus lactis)</li> <li>3. Bakteria gnilna - pałeczka jelitowa: odmieniec pospolity (Proteus vulgaris)</li> <li>4. Bakteria jelitowa - pałeczka okrężnicy (Escherichia coli)</li> <li>5. Pałeczka duru rzekomego (Salmonella paratyphi)</li> <li>6. Pałeczka czerwona (Shigella dysenteriae)</li> <li>7. Gronkowiec ropotwórczy (Staphylococcus pyogenes)</li> <li>8. Bakterie z jamy ustnej</li> <li>9. Bakterie serowe</li> <li>10. Bakterie z zączy</li> </ol>
18	Zestaw 10 preparatów mikroskopowych - rozmnażanie zwierząt	1	<p>Zestaw zawierający 10 preparatów mikroskopowych w drewnianym pudełku:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tasiemiec - proglotyd z owcy, p.pp.</li> <li>2. Pszczoła miodna - jajniki matki, p.pp.</li> <li>3. Ryba - jądra z plemnikami, p.pp.</li> <li>4. Plemniki byka - rozmaz</li> <li>5. Byk - jądro (spermatogeneza), p.pp.</li> <li>6. Królik - jajnik (oogeneza), p.pp.</li> <li>7. Świnka morska - jajowód, p.pp.</li> <li>8. Świnia - macica, p.pp.</li> <li>9. Szczur - macica z zarodkiem, p.pp.</li> <li>10. Ssak (kot/świnia) - łożysko, p.pp.</li> </ol>
19	Zestaw 10 preparatów mikroskopowych - tkanki człowieka	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gruźlica (prosówka) wątroby</li> <li>2. Pylica węglowa płuc</li> <li>3. Malaria - zaatakowana krew</li> <li>4. Niedotlenienie ptuca</li> </ol>

	zmienione chorobotwórczo		5. Rak jądra 6. Amyloid - degeneracja wątroby (skrobiawica) 7. Grypowe zapalenie płuc 8. Wola tarczycy 9. Okrężnica - przewlekłe zapalenie 10. Rak przerzutowy wątroby
20	Szkietka nakrywkowe	1	Do wykonywania trwałych lub nietrwałych preparatów mikroskopowych. W paczce -100 szt.
21	Zestaw 20 magnesów sztabkowych w pudełku	1	Zestaw 20 magnesów sztabkowych z biegunami oznaczonymi kolorami oraz z tłoczonym oznaczeniem biegunów S-N. Wymiary magnesów: 14 x 10 x 50 mm Całość zapakowana w estetyczną walizkę.
22	Model – rodzaje ukształtowania powierzchni – zestaw klasowy	1	Modele z tworzywa sztucznego, Nie pomalowane, reprezentujące powierzchnie z wulkanami, lodowcami, uskokami i połaďdowaną (góry fałdowe, g. zrębowe, g. wulkaniczne, lodowce górskie). Wielkość każdego modelu: 12x12 cm. W skład zestawu wchodzi 5 kompletów modeli (razem 20 szt.) do pracy w grupach + instrukcja.
23	Mapa ścienna dwustronna – Polska. Ochrona przyrody.	1	Mapa ścienna, dwustronna, Skala: 1:700 000, Wymiary: 160x120 cm.
24	Model Układu Słonecznego z planetarium – podświetlany, ruchomy model	1	Podświetlany, ruchomy model układu słonecznego z mini planetarium w postaci transparentnych półkul z naniesionymi konstelacjami nakładanych na źródło światła (w miejsce modelu Słońca). Słońce (średnica ok. 10 cm) „świeci”, a planety poruszają się wokół niego dzięki zasilaniu baterijnemu
25	Model DNA podstawowy (12 par nukleotydów)	1	Kolorowy model helisy DNA składający się z 12 par nukleotydów, prezentujący 1 skręt helisy. Model samosprawdzalny. Model jest wykonany trwałego tworzywa sztucznego, na podstawie o wysokości 25 cm. Model można składać i rozkładać, co umożliwi m.in. demonstrację procesu replikacji DNA.
26	Stacja meteorologiczna	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stacja pogody z wyjmowanymi przyrządami (3 różnymi)</li> <li>• przyrządy umieszczone w specjalnych gniazdach w jednolitej obudowie z rączką,</li> <li>• obudowa wykonana z trwałego, kolorowego tworzywa,</li> <li>• wyjmowane przyrządy to: termometr (stopnie Celsjusza i Fahrenheita), barometr, higrometr.</li> </ul>
27	Model szkieletu człowieka 1/2 wielkości naturalnej	1	Szkielet człowieka (model - łącznie 200 kości, ruchoma żuchwa), 1/2 naturalnej wielkości, na stojaku. Wykonany z tworzywa sztucznego. Wysokość: 85 cm.
28	Plansze interaktywne	1	Plansze interaktywne z chemii dla gimnazjum. Program komputerowy składający się z kilkudziesięciu plansz interaktywnych. Zawarte w nim treści edukacyjne przygotowane zgodnie z podstawą programową do nauczania chemii w gimnazjum. Zagadnienia na planszach podzielone na następujące działy: - Budowa materii, - Układ okresowy pierwiastków, - Wiązania chemiczne, - Stany skupienia, dyfuzja, mieszaniny, - Woda i roztwory wodne, - Reakcje chemiczne, - Kwasy, zasady, sole, - Chemia organiczna, - Pochodne węglowodorów, - Elementy biochemii, - Czy chemia jest nam potrzebna?



29	EduROM Chemia dla gimnazjalisty (klasy 1-3) – program komputerowy	1	Edukacyjny program komputerowy, który zawiera: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ponad 700 zagadnień</li> <li>• ponad 800 filmów i animacji (w tym sfilmowane doświadczenia)</li> <li>• prawie 3500 zdjęć i innych ilustracji</li> <li>• 737 interaktywnych ćwiczeń</li> <li>• 9 testów sprawdzających</li> <li>• prawie 1500 multimedialnych stron</li> </ul> Nośnik: CD
30	Paski wskaźnikowe pH	2	Paski (papierki) wskaźnikowe do oznaczania poziomu pH w zakresie 1-14. Sprzedawane w opakowaniach po 100 szt.
31	Palnik alkoholowy z knotem i stojakiem z siatką	2	Komplet (3w1): palnik alkoholowy 150 ml, szklany, z knotem oraz dopasowanym, stabilnym stojakiem z siatką.
32	Zestaw do wytwarzania wybranych gazów	4	Zestaw zawiera: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pojemnik do wody z pokrywką,</li> <li>• 5 probówek (150x24 mm) z korkami, w tym jeden z otworem,</li> <li>• 1 probówkę z tubusem (ramieniem bocznym),</li> <li>• stojak do probówki,</li> <li>• wężyk,</li> <li>• rurkę szklaną do korka z bańką szklaną.</li> </ul>
33	Zestaw szkła i wyposażenia laboratoryjnego	1	Skład zestawu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bagietka szklana - 3 szt.</li> <li>• bibuła filtracyjna, krążki - 50 szt.</li> <li>• cylinder miarowy 50 ml - 1 szt.</li> <li>• cylinder miarowy 100 ml - 1 szt.</li> <li>• cylinder miarowy 250 ml - 1 szt.</li> <li>• gruszka gumowa - 1 szt.</li> <li>• kolba okrągłodenna 100 ml - 1 szt.</li> <li>• kolba stożkowa z korkiem - 2 szt.</li> <li>• lejek - 2 szt.</li> <li>• łąpa do probówek metalowa - 2 szt.</li> <li>• łyżeczka do spalań z kołnierzem ochronnym - 1 szt.</li> <li>• łyżko-szpatułka - 2 szt.</li> <li>• moździerz szorstki z tłuczkiem - 1 szt.</li> <li>• okulary ochronne podstawowe - 2 szt.</li> <li>• palnik alkoholowy - 1 szt.</li> <li>• parownica porcelanowa - 1 szt.</li> <li>• pęseta metalowa - 1 szt.</li> <li>• pipeta Pasteura, 3 ml - 3 szt.</li> <li>• pipeta wielomiarowa, 5 ml - 1 szt.</li> <li>• probówka szklana (borokrzem.), I - 10 szt.</li> <li>• probówka szklana (borokrzem.), II - 10 szt.</li> <li>• stojak do probówek 6+6 - 1 szt.</li> <li>• stojak nad palnik - 1 szt.</li> <li>• szalka Petriego, szklana, 60 mm - 2 szt.</li> <li>• szalka Petriego, szklana, 100 mm - 2 szt.</li> <li>• szczotka do probówek - 2 szt.</li> <li>• szczypce laboratoryjne - 1 szt.</li> <li>• szkiełko zegarkowe 75 mm - 3 szt.</li> <li>• termometr szklany -10..+110 °C - 1 szt.</li> <li>• tryskawka - 1 szt.</li> <li>• tygiel porcelanowy - 1 szt.</li> <li>• zakraplacz szklany, poj. 2 ml - 3 szt.</li> <li>• zlewka szklana miarowa 100 ml - 2 szt.</li> <li>• zlewka szklana miarowa 250 ml - 2 szt.</li> <li>• zlewka szklana miarowa 400 ml - 1 szt.</li> </ul>
34	Powietrze i jego zanieczyszczenie – pakiet 20 foliogramów	1	Pakiet 28 kolorowych foliogramów (na rzutnik) w formacie A4, zawierających łącznie 86 kolorowych fotografii, rysunków i schematów (na jednej folii znajduje się kilka obrazów związanych tematycznie, np. bioindykatory roślinne ozonu). Oprócz opisów na foliogramach do każdego z nich dołączony

			<p>tekst z omówieniem danego tematu oraz karty zadaniowo-sprawdzające do powielania.</p> <p>Foliogramy zawarte w pakiecie prezentują:</p> <p>Powietrze i jego składniki</p> <p>London, grudzień 1952 r.</p> <p>Powstawanie smogu zimowego</p> <p>Ograniczanie powstawania smogu zimowego</p> <p>Gips jako surowiec wtórny</p> <p>Chiny – industrializacja i urbanizacja</p> <p>Smog letni nad Los Angeles</p> <p>Ozon w troposferze</p> <p>Bioindykatory roślinne poziomu ozonu</p> <p>Zapobieganie letniemu smogowi siarkowemu</p> <p>Atmosfera ziemiska</p> <p>Naturalny efekt cieplarniany</p> <p>Efekt cieplarniany</p> <p>Człowiek a emisja dwutlenku węgla do atmosfery</p> <p>Wieczne lody – wielka baza danych</p> <p>Główne źródła emisji metanu</p> <p>Gazy odpowiedzialne za efekt cieplarniany</p> <p>Niszczenie warstwy ozonowej</p> <p>Następstwa niszczenia warstwy ozonowej</p> <p>Konsekwencje zmian klimatycznych</p>
35	Duży zestaw do chemii organicznej i nieorganicznej	4	<p>Zestaw zawiera 192 elementy, umożliwiające budowę szerokiej gamy struktur.</p> <p>W zestawie znajdują się modele takich pierwiastków jak węgiel, wodór, azot, tlen, siarka, fosfor, fluorowce i metale oraz 3 rodzaje łączników symbolizujących wiązania (m.in. pojedyncze kowalencyjne, podwójne, potrójne, koordynacyjne i jonowe).</p>
36	Zestaw 7 różnych pryzmatów	1	<p>Komplet 7 bloków akrylowych o grubości 15 mm: prostopadłościenny (75x50 mm), półokrągły (średnica 75 mm), 3 trójkątne (równoboczny: 58 mm / prostokątny, równoramienny: 75 mm / o kątach 90-60-30: 75 mm) oraz wypukły i wklęsły (100 mm). Całość w skrzyneczce drewnianej.</p>
37	Zestaw 6 różnych soczewek	1	<p>Zestaw 6 różnych soczewek szklanych, każda Ø 50 mm. Dołączony stojak.</p>
38	Lupa szklana z rączką, 3x, 100 mm	4	<p>Szklana lupa z rączką o powiększeniu 3x. Duża średnica soczewki: 100 mm.</p>
39	Zestaw klasowy do nauki o elektryczności	1	<p>Zestaw zawiera ponad 100 elementów w poręcznym pojemniku, w tym: silniczki, żarówki, brzęczyki, diody LED, baterie, pojemniki na baterie, wybór sześciu przetworników, diody, przyrząd do zdejmowania i obcinania izolacji z drutów, specjalne śrubokręty i wiele innych.</p>
40	Zestaw magnesów - 44 elementy	1	<p>Zestaw różnych rodzajów magnesów. W zestawie 44 elementy, w tym różnego typu magnesy, pudełko z opitkami, płytki różnych metali, folie magnetyczne, kompasy i inne.</p>
41	Półkule magdeburskie, wersja ekonomiczna	1	<p>Półkule magdeburskie wykonane z gumy. Niewymagające pompy do wytworzenia próżni.</p>
42	Naczynia potączone	1	<p>Pomoc do prezentacji jednakowego poziomu cieczy w naczyniach potączonych, niezależnie od kształtu naczyń.</p>
43	Dynamometry (siłomierze)	6	<p>Dynamometry (siłomierze) wykonane z tworzywa o podwójnych skalach (kg/N):</p> <p>2,5 N – 1 szt.,</p> <p>5 N – 1 szt.,</p> <p>10 N – 1 szt.,</p>

			20 N – 1 szt., 30 N – 1 szt., 50 N – 1 szt.
44	Woltomierz szkolny trójzakresowy	2	Trójzakresowy: 0–3 V, 0–15 V, 0–300V. Podłączenie przez 4-mm zaciski. Klasa dokładności: 2,5. Wym.: 10x13x10 cm.
45	Amperomierz szkolny dwuzakresowy	2	Dwuzakresowy: 0–1 A i 0–5 A. Podłączenie 4-mm zaciskami. Klasa dokładności: 2,5. Wym.: 10x13x10 cm.
46	Zasilacz demonstracyjny analogowy	1	Zasilacz prądu stałego DC z płynną regulacją napięcia wyjściowego. Wyposażony w diodę LED sygnalizującą pracę urządzenia oraz duże wyświetlacze wskazówkowe wskazujące wartość napięcia wyjściowego (V) oraz wartość prądu obciążenia (A). Posiada także regulację napięcia wyjściowego oraz regulację prądu obciążenia. Z zabezpieczeniem przeciwzwarciovym i przeciwprzebiegowym. Napięcie wejściowe: 115/230 V AC, 50-60 Hz (przełącznik zewnętrzny); zakres regulacji napięcia wyjściowego: 0-15 V; zakres regulacji prądu obciążenia: 0-2 A ; zabezpieczenie prądowe: 3 A. Moc wyjściowa: 45 W.
47	Teleskop dla początkujących	1	Teleskop umożliwi obserwacje nieba dzięki achromatycznym soczewkom i powiększeniom 40x-600x. 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).
48	EduROM Fizyka dla gimnazjum – program komputerowy	1	Edukacyjny program komputerowy, który zawiera materiał dydaktyczny, filmy i animacje, testy oraz ponadto: • ponad 600 zagadnień • 304 filmy i animacje • 315 nagrań • Ponad 2200 zdjęć i innych ilustracji • 925 ćwiczeń • 14 testów sprawdzających • prawie 1500 multimedialnych stron Materiał – zawarty na 6 płytach CD-ROM Nośnik: CD
49	Fizyka. Plansze interaktywne 2.0 Gimnazjum	1	Zestaw plansz interaktywnych do pracy z tablicą interaktywną. Obejmują 9 przedmiotów przeznaczonych dla gimnazjum. Materiały edukacyjne opracowane z uwzględnieniem nowoczesnych form nauczania. Wszystkie lekcje składają się z animacji, dźwiękowych komentarzy, tekstu oraz elementów interaktywnych. Dodatkowo każda plansza zawiera narzędzia pomocnicze oraz testy pomocnicze. Wszystkie plansze przedmiotowe są zgodne z nową podstawą programową! Podział materiału znajdującego się na planszach obejmuje następujące działy: - "Ruch prostoliniowy i siły", - "Energia", - "Właściwości materii", - "Elektryczność", - "Magnetyzm", - "Ruch drgający i fale", - "Fale elektromagnetyczne i optyka" Nośnik: płyta CD

50	Mikroskop szkolny	5	Mikroskop szkolny o maksymalnym powiększeniu 600x (okular WF 15x * obiektyw 40x) z dwoma rodzajami podświetlenia: lustrem płasko-wklęsłym oraz podświetlaczem LED zasilanym bateryjnie. Wyposażony w obiektywy 4x, 10x i 40x wkręcane w obrotową (rewolwerową) głowicę oraz okulary WF10x i WF15x. Wielkość strumienia świetlnego regulowana diafragmą kotową. Ostrość ustawiana 2 pokrętkami (tzw. makro- i mikro-): zgrubnym i precyzyjnym (ze śrubą mikrometryczną).
51	Kamera mikroskopowa Plus na podstawie analogowo-cyfrowa z mikrofonem	1	Kamera do przenoszenia obrazu z okularu mikroskopu (mono- lub stereoskopowego – w zestawie znajdują się 2 rodzaje adapterów) na ekran odbiornika telewizyjnego lub monitor komputera lub za pośrednictwem projektora multimedialnego na ekran ścienny lub tablicę interaktywną. Kamera umożliwi wyświetlanie na ekranie obrazu obiektów innych niż preparat, bez pośrednictwa mikroskopu, takich jak na przykład owad, minerał, obrazek. Kamera ma własną, wbudowaną soczewkę. Zasilanie kamery: bezpieczne 15 V DC, 400 mA (zasilacz w zestawie). W trakcie pracy z danym preparatem możemy zmieniać obiektywy.
52	Waga szkolna	1	Przełóżna waga elektroniczna, w obudowie, kieszonkowa. Posiada funkcję tarowania oraz odrębne pamięci do wagi opakowania i zawartości. Zasilana 3 bateriami AAA (1,5V) z funkcją automatycznego wyłączenia po 4 minutach "bezruchu" (oszczędzanie baterii). Powierzchnia płyty ważącej 80x70 mm. Dodatkowo wbudowany kalkulator do dokonywania obliczeń.
53	Film DVD Makrokosmos	1	Nośnik: DVD Czas trwania: 95 minut
54	EduROM Przyroda Na ratunek planecie cz. 1, cz. 2	1	Interaktywna gra edukacyjna dla uczniów w wieku 10 –13 lat. Oprócz wiedzy z dziedziny przyrody rozwija zdolność logicznego myślenia, łączenia faktów i wnioskowania oraz buduje świadomość ekologiczną u dzieci. Nośnik: PC (DVD)
55	EduROM Geografia dla gimnazjum (klasy 1-3) - program komputerowy	1	Edukacyjny program komputerowy obejmujący materiał nauczania geografii w gimnazjum. Materiał dydaktyczny zawarty jest na 9 płytach CD-ROM i zawiera filmy wideo oraz animacje. Program zawiera także testy i specjalne programy narzędziowe, takie jak: przeglądarka zdjęć i ilustracji, tabele, słowniczek, mapy, biogramy, Układ Słoneczny. Dostępne wersje sieciowe programu, jedno- i wielostanowiskowe.
56	Film pt. „Funkcje lasu”	1	Nośnik: DVD.
57	Audio CD – rozpoznawanie głosów zwierząt	1	Płyta z nagranyimi odgłosami zwierząt puszczy- ssaków, ptaków, owadów i ptażów. Do płyty dołączone krótkie opisy ze zdjęciami w formie książeczki.
58	Film DVD odnawialne źródła energii	1	Nośnik: DVD.
59	Klucz do oznaczania gatunków roślin	1	Autor: Rutkowski Lucjan Wydanie: 2 Rok: 2012 lub późniejsze Format: 12.0x20.0cm Stron: 816
60	Lornetka 7-21 x40 z zoomem	1	Lornetka wyposażona w funkcję "zoom", czyli płynną zmianę powiększenia (od 7-21x) za pomocą małej dźwigni przy okularze. Gumowana. Pole widzenia 96m/1000 m

**Dostawa:**

Zamówienie obejmuje dostarczenie przedmiotu zamówienia:

- 1) z zadania I do Szkoły Podstawowej nr 2 w Opocznie, ul. Inowłodzka 3, 26-300 Opoczno,
- 2) z zadania II do Zespołu Szkół w Mroczkowie Gościnnym 50, 26-300 Opoczno.

Termin realizacji zamówienia: 7 października 2015 r. – wymagany.

Gwarancja na przedmiot zamówienia wynosi, co najmniej 1 rok od terminu odbioru przedmiotu zamówienia.

**III. Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych.****IV. Przy wyborze oferty Zamawiający będzie się kierował następującym/i kryterium/iami:**

Najniższa cena, kryterium wagowe: 100%

**V. Wykonawca składając ofertę, jest zobowiązany dołączyć do niej następujące dokumenty:**

1. Wypełniony formularz ofertowy.
2. Parafowany egzemplarz projektu umowy.

**I. Opis sposobu obliczania ceny:**

W cenę oferty należy wliczyć wszystkie koszty wykonania zamówienia. Wykonawca jest zobowiązany do podania ceny netto dostawy będącej przedmiotem zamówienia powiększonej o obowiązujący podatek VAT.

**II. Cena podana przez Wykonawcę za świadczoną dostawę obowiązuje przez cały okres obowiązywania umowy i nie będzie podlegała waloryzacji. (podać klauzulę/ sposób waloryzacji świadczenia).****III. Miejsce i termin złożenia oferty:**

Ofertę należy złożyć w terminie do dnia: 24 września 2015 r. do godz. 12:00 w siedzibie Zamawiającego ul. Staromiejska 6, 26-300 Opoczno, sekretariat Urzędu Miejskiego, w zamkniętej kopercie opisanej zgodnie ze wskazówkami z pkt. I. Oferta otrzymana przez Zamawiającego po upływie terminu na składanie ofert zostanie zwrócona bez otwierania Wykonawcy i nie będzie podlegała procesowi oceny. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę, wykonawca może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną przez siebie ofertę przed upływem terminu wyznaczonego na składanie ofert.

**IV. Miejsce oraz termin otwarcia oferty:**

Otwarcie złożonych w postępowaniu ofert nastąpi 24 września 2015 r. godz. 12:30 w siedzibie Zamawiającego ul. Staromiejska 6, 26-300 Opoczno, pok. B2. Osobą uprawnioną do kontaktów z Wykonawcą jest Magdalena Jarzębowska, tel. 44 736-31-27.

**V. Informacje dotyczące zawarcia umowy:**

W terminie do 3 dni od dnia powiadomienia przez Zamawiającego o wyborze oferty Wykonawca, którego oferta została uznana za najkorzystniejszą w postępowaniu, jest zobowiązany do podpisania umowy. Umowa musi zawierać w swojej treści wszystkie elementy oferty Wykonawcy.

Zastępca BURMISTRZA

*Andrzej Kacprzak*  
17.09.2015

.....  
(data, podpis)

**Załączniki:**

1. Formularz ofertowy.
2. Projekt umowy.

**INSPEKTOR**  
*Magdalena Jarzębowska*