

Pomoce dydaktyczne do prowadzenia zajęć przyrodniczych

Miejsce dostawy: Szkoła Podstawowa Nr 5 ul. Polna 36, 09-500 Gostynin

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na: Dostawę pomocy dydaktycznych i sprzętu niezbędnego do realizacji celów projektu pn.: „Przeszłość zaczyna się dziś” realizowanego przez Szkołę Podstawową nr 1 im. Armii Krajowej, Szkołę Podstawową nr 3 im. Obrońców Westerplatte oraz Szkołę Podstawową nr 5 im. Księcia Mazowieckiego Siemowita IV w Gostyninie współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014 – 2020, Oś Priorytetowa X Edukacja dla rozwoju regionu, Działanie 10.1 Kształcenie i rozwój dzieci i młodzieży, Podziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna.

Uwaga: Wykonawca zobowiązany jest złożyć ofertę na wszystkie pozycje danej części, brak jakiegokolwiek pozycji skutkować będzie odrzuceniem oferty.

- Oferowane wyposażenie skierowane jest dla uczniów uczęszczających do ww. szkoły. Wyposażenie powinno spełniać wszystkie wymogi bezpieczeństwa, być dedykowane młodzieży w wieku szkolnym.
- Dostarczone pomoce dydaktyczne i wyposażenie pracowni szkolnych muszą być nowe, nieużywane, dopuszczone do obrotu i stosowania w krajach UE, posiadać wszelkie certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w placówkach oświatowych.
- Na oferowane wyposażenie Wykonawca udziela 12 miesięcznej gwarancji z zastrzeżeniem pozycji, na które termin gwarancji został określony w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia.

Lp	Nazwa PRZYRODA	Opis - parametry	Liczba sztuk/zestawów	Cena jednostkowa brutto za sztukę/zestaw	Cena brutto łączna (4x5)
1	2	3	4	5	6
1	Płyta indukcyjna	- płyta indukcyjna z jednym polem grzewczym o mocy min-1500 W, max-1800W; - urządzenie posiada wyświetlacz elektroniczny oraz timer;	2		
2	Menzurka plastikowa	- pojemność min-90, max-100 ml; - średnica tuby min-2,4 cm, max-3cm.	5		
3	Silomierz	zakres pomiarowy- 0–5 N	5		
4	Maszyna elektrostatyczna	Pomoc dydaktyczna umożliwiająca przeprowadzanie co najmniej poniższe doświadczenia: - iskra i jest własności; - fizjologiczne działanie iskry; - działanie ciepłe iskry; - jonizacyjne działanie płomienia; - rozmieszczanie ładunków na powierzchni przewodnika; - działanie ostryzy; - linie sił pola elektrycznego;	1		

		<ul style="list-style-type: none"> - efekty świetlne w ciemności; - doświadczenie z rurką próżniową. 			
5	Waga elektroniczna	<ul style="list-style-type: none"> - wyświetlacz cyfrowy; - maksymalne obciążenie- 5000g; - dokładność- 0,1g. 	1		
6	Termometr bezręczowy	<ul style="list-style-type: none"> - pomiar temperatury od co najmniej -20°C do 150°C; - długość min-30 cm, max-35cm; - wypełnione czerwonym alkoholem. 	1		
7	Miernik poziomu hałasu	<ul style="list-style-type: none"> - zakres pomiarowy min 30 – 130dB; - wysoka dokładność pomiarów $\pm 1,4$dB; - filtry korekcyjne A i C; - wyświetlacz LED; - USB do współpracy z komputerem. 	1		
8	Zestaw edukacyjny	<p>Zestaw edukacyjny omawiający zasady elektrostatyki oraz możliwość wykorzystanie ich w doświadczeniach i eksperymentach. Zestaw powinien zawierać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 balony, - 1 butelkę, - 1 plastikową różdżkę, - naklejki, - min 150 cm sznurka, - 1 przyrząd elektroskopowy, - 1 drut, - 1 plastikową rurkę z pokrywą. 	1		
9	Plansza ścienna	<ul style="list-style-type: none"> - plansza dydaktyczna omawiająca zagadnienia związane ze światłem oraz kolorem; - ofoliowana, wyposażona w listwy oraz zawieszkę, - wym. min 70 x 100 cm. 	1		
10	Sonda	<p>Zestaw edukacyjny przeznaczony do wykorzystania w zajęciach z fizyki. Zawartość zestawu powinna zawierać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ultradźwiękowy detektor ruchu, - rejestrator danych, - czujnik siły, - czujnik promieniowania podczerwonego (IR), - czujnik temperatury do 500 st.; - czujnik natężenia pola magnetycznego; - autonomiczny rejestrator danych; - czujniki mierzące: temperaturę (-30 ; +120 st.), wilgotność, ciśnienie (różnicowy), - natężenie dźwięku, natężenie światła widzialnego; - trójprzycisk – pilot; - oprogramowanie do wizualizacji ćwiczenia (pen-drive). 	1		

11	Moduł bateria	<p>Moduł baterii zasila czujniki lub łańcuch czujników, które pracują w trybie offline. Moduł baterii posiada indykację LED włączenia oraz klawisz dotykowy, który umożliwia sprawdzenie czy bateria jest dostatecznie naładowana.</p> <p>Produkt wymaga baterii oraz posiada możliwość podłączenia za pomocą mini USB do komputera.</p>	1		
12	Program multimedialny	<p>Program multimedialny przeznaczony do prowadzenia zajęć z fizyki posiadający bezterminową licencję dla min. 3 nauczycieli. Program skierowany dla uczniów 7-8 klasy szkoły podstawowej, który urozmaici zajęcia zróżnicowanymi ćwiczeniami, filmami, symulacjami, oraz grami edukacyjnymi. Program powinien zawierać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 13 zagadnień; - 39 lekcji; - 592 ekrany, 373 zadania, 10 filmów, 12 symulacji, 52 zasoby interaktywne; - 13 gier; - 3 plansze interaktywne; - zestaw plansz pozwalających na aktywizację klasy przy tablicy interaktywnej wraz z dołączonym przewodnikiem. 	1		
13	Waga elektroniczna	<ul style="list-style-type: none"> - zakres pomiaru: min 0,01g do 500g; - dokładność pomiaru: 0,01 g; - wbudowany wyświetlacz LCD; - funkcja tarowania. 	8		
14	Program multimedialny	<p>Program multimedialny przeznaczony do prowadzenia zajęć z chemii posiadający bezterminową licencję na 20 stanowisk. Program zawierający co najmniej następujące zagadnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - skład materii, - terminologia, - procesy chemiczne, - rozwiązywanie zadań, - związki organiczne. <p>Program posiada możliwość pracy poza komputerem, ponieważ aplikacja umożliwia drukowanie kart roboczych.</p> <p>Dzięki możliwości indywidualnych ustawień stopnia trudności oraz liczby przykładów program pozwala na dopasowanie go do indywidualnych potrzeb ucznia. Program posiada również tabele z wynikami dla każdego typu zadań, które informują o najlepszych uczestnikach zadania.</p> <p>Dodatkowo wszystkie wyniki uczniów wpisywane są do osobnego pliku wraz z</p>	1		

		dodatkowymi informacjami tj. data, godzina, liczba poprawnych i błędnych odpowiedzi oraz ocena końcowa.			
15	Zlewka 250ml	- pojemność 250ml; - rodzaj szkła- borokrzemowe ; - średnica min-50mm max-70mm.	10		
16	Zlewka 150ml	- pojemność 150ml; - rodzaj szkła- borokrzemowe ; - średnica min 50mm max 70mm.	10		
17	Zlewka 100ml	- pojemność 100ml; - rodzaj szkła- borokrzemowe; - średnica min 40mm max 60mm.	10		
18	Zestaw Model Atomów	Zestaw do przeprowadzenia zajęć z chemii organicznej i nieorganicznej zawierający - min 200 elementów; - min. 2 rodzaje łączników symbolizujących wiązania m.in. pojedyncze kowalencyjne, podwójne, potrójne, koordynacyjne i jonowe	10		
19	Polska na mapie	- ISBN: 978-83-89807-45-8; - Format: Karty pracy do kopiowania, A4; - Ilość stron: 50; - Autor: Aleksander Jaglarz.	20		
20	Mapa Europa gospodarcza	- wym. min 150x200 cm; - skala min 1:3000000; - mapa z podziałem na trzy sektory; - Oprawa: -laminowana; - oprawa w drewniane lub plastikowe rurki z zawieszeniem sznurkowym (mapa gotowa do powieszenia).	2		
21	Mapa gospodarcza Polski	Mapa ścienna (format min 120-160cm;) - skala min 1:600 000; - oprawa: -laminowana; - mapa oprawiona w plastikowe lub drewniane wałki/plastikowe rurki; - gotowa do zawieszenia.	2		
22	Oprogramowanie do tablicy interaktywnej	Program multimedialny przeznaczony do prowadzenia zajęć z geografii posiadający bezterminową licencję na 20 stanowisk Program zawierający co najmniej następujące zagadnienia: - ogólna geografia fizyczna - planeta Ziemia, Globus i mapa, sfery fizyczno-geograficzne - oceany - kontynenty - gospodarka światowa i ekologia z podziałem na ludność i osadnictwo, gospodarkę światową, ekologie oraz podziałem politycznym w dzisiejszym świecie. - polska - warunki naturalne, gospodarka, województwa i miasta Program posiada możliwość pracy poza	1		

		komputerem ponieważ aplikacja umożliwia drukowanie kart roboczych. Dzięki możliwości indywidualnych ustawień stopnia trudności oraz liczby przykładów program pozwala na dopasowanie go do indywidualnych potrzeb ucznia. Program posiada również tabele z wynikami dla każdego typu zadań które informują o najlepszych uczestnikach zadania. Dodatkowo wszystkie wyniki uczniów wpisywane są do osobnego pliku wraz z dodatkowymi informacjami tj. data, godzina, liczba poprawnych i błędnych odpowiedzi oraz ocena końcowa.			
23	Mapa ścienna Polski	- mapa skierowana do dzieci; - wymiary min 90x140cm; - mapa zawiera kolorowe rysunki informacje np. zabytki, parki narodowe, miasta czy rzeki; - mapa pokryta wysokiej jakości laminatem, po którym można pisać mazakami.	1		
24	Mapa administracyjna Polski	- skala 1:500 000; - wymiary min 140 x150cm; - mapa zabezpieczona dwustronnie laminatem oprawiona w rurki (plastikowe) i gotowa do powieszenia na ścianie.	1		
25	Zestaw edukacyjny pogoda i klimat	Pomoc dydaktyczna do wykorzystania podczas zajęć z geografii umożliwiającą pracę w postaci eksperymentów w zakresie pogody i warunków klimatycznych. Zestaw zawiera materiały zarówno dla uczniów jak i nauczycieli. Zestaw powinien zawierać co najmniej: - termometr, deszczomierz, stacja pogodowa czy globus. przykładowe zadania oraz ćwiczenia do pracy w domu, - Materiały dla nauczyciela (w formie drukowanej i cyfrowej), - papierowe materiały z podziałem na różne poziomy trudności, - materiały interaktywne tj. symulacje, testy, ćwiczenia, podręczniki multimedialne, dokładne scenariusze lekcji. Materiał interaktywny zawierający około 100 ekranów multimedialnych, które można wykorzystać w pracy grupowej na tablicach interaktywnych, oraz indywidualnej (korzystając z tabletów smartphonów lub komputerów)	1		
26	Tellurium automatyczne	Tellurium automatyczne pozwala obserwować wzajemny ruch Ziemi, Księżyca i Słońca. Zasilane elektronicznie.	1		

27	Zestaw edukacyjny Ziemia i kosmos	<p>Pomoc dydaktyczna do wykorzystania podczas zajęć z geografii umożliwiająca pracę w postaci eksperymentów w zakresie ziemi i kosmosu. Zestaw zawiera materiały zarówno dla uczniów jak i nauczycieli. zestaw powinien zawierać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kompas, - modelina, - magnetyczny układ słoneczny czy Teleskop - przykładowe zadania oraz ćwiczenia do pracy w domu, - Materiały dla nauczyciela (w formie drukowanej i cyfrowej), - papierowe materiały z podziałem na różne poziomy trudności, - materiały interaktywne tj. symulacje, testy, ćwiczenia, podręczniki multimedialne, - dokładne scenariusze lekcji. <p>Materiał interaktywny zawierający około 100 ekranów multimedialnych które można wykorzystać w pracy grupowej na tablicach interaktywnych, oraz indywidualnej (korzystając z tabletów smartphonów lub komputerów)</p>	1		
28	System pomiarowy	<p>Moduł z kolorowym, dotykowym wyświetlaczem graficznym służącym do przeprowadzania pomiarów (bez konieczności użycia komputera), który wyświetla pomiary czujników w formie graficznej i cyfrowej. Dodatkowo można użyć go do programowania eksperymentu przez użycie czujników.</p> <p>Moduł powinien posiadać min:</p> <ul style="list-style-type: none"> - automatyczne rozpoznanie czujników, - wykorzystanie uprzednio ustawionych parametrów w celu szybkiego uruchomienia eksperymentów, - możliwość wyświetlenia aż 5 wartości mierzonych wielkości w realnym czasie, - sterowanie zakresu czujników wyświetlaczy pomiarowych, - zabudowany obwód doładowujący w baterii. 	1		
29	Stojak na mapy	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość przechowywania min 30 map; - konstrukcja metalowa; - stojak na stopkach. 	1		
30	Mikroskop w walizce	<p>Mikroskop z akcesoriami zapakowany w walizce. Powiększenie maksymalne min-1000X Zestaw zawierający co najmniej</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 szkiełek podstawowych, - 10 szkiełek nakrywkowych, 	1		

		<ul style="list-style-type: none"> - 2 menzurki, - skalpel, - szale Petriego - instrukcje. 			
31	Mikroskop	<p>Dane techniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> - powiększenie minimalne od 40X, maksymalne w zakresie 400-640; - obiektywy: 4x, 10x, 40x; - dwa źródła światła; - głowica: monokularowa; - oświetlenie: LED. 	8		
32	Mikroskop z kamerą	<ul style="list-style-type: none"> - mikroskop ręczny z kamerą oraz funkcją wykonywania zdjęć podczas prac; - możliwość podłączenia do komputera; - maksymalna wartość powiększenia- min 43x. 	4		
33	Film edukacyjny	<p>Pomoc dydaktyczna omawiająca co najmniej poniższe zagadnienia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Z życia kwiatów - Rozwój mchu - Jamochłony - Życie glonów - Różnorodność organizmów jednokomórkowych <p>Nośnik: płyta dvd</p>	1		
34	Film edukacyjny	<p>Pomoc dydaktyczna omawiająca co najmniej poniższe zagadnienia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pierścienice - Ślimaki - Rak i inne skorupiaki - Płazińce - Ryby naszych wód <p>Nośnik: płyta dvd</p>	1		
35	Film edukacyjny	<p>Pomoc dydaktyczna omawiająca co najmniej poniższe zagadnienia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Różnorodność form w świecie owadów - W świecie owadów wodnych - Czy zawsze szkodnik? - Ośmionożni drapieżcy (pająki) <p>Nośnik: płyta dvd</p>	1		
36	Film edukacyjny	<p>Pomoc dydaktyczna omawiająca co najmniej poniższe zagadnienia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ochrona roślin przed szkodnikami - Obrońcy naszych sadów - Ochrona gleby - Zieleń w mieście <p>Nośnik: płyta dvd</p>	1		
37	Film edukacyjny	<p>Pomoc dydaktyczna omawiająca co najmniej poniższe zagadnienia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nasze gady i płazy - Zaskroniec - Dlaczego chronimy ropuchę? 	1		

		<ul style="list-style-type: none"> - Jaszczurka zwinka - Przystosowanie ptaków do środowiska <p>Nośnik: płyta dvd</p>			
38	Film edukacyjny	<p>Pomoc dydaktyczna omawiająca co najmniej poniższe zagadnienia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wymiana gazowa u roślin i zwierząt - Wymiana gazowa u roślin - doświadczenia - Gospodarka wodna roślin - Biocenoza lasu <p>Nośnik: płyta dvd</p>	1		
39	Film edukacyjny	<p>Pomoc dydaktyczna omawiająca co najmniej poniższe zagadnienia</p> <ul style="list-style-type: none"> - O równowadze biologicznej jeziora - Pobudliwość roślin - Jak powstają nowe odmiany roślin? - Metody oceniania produkcji biomasy leśnej <p>Nośnik: płyta dvd</p>	1		
40	Film edukacyjny	<p>Pomoc dydaktyczna omawiająca co najmniej poniższe zagadnienia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Układ krwionośny u zwierząt - transport gazu - Dlaczego krew krzepnie? - Goryle <p>Nośnik: płyta dvd</p>	1		
41	Film edukacyjny	<p>Pomoc dydaktyczna omawiająca co najmniej poniższe zagadnienia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizm człowieka w walce z bakteriami - Życie i odżywianie cz. I - biologia odżywiania - Życie i odżywianie cz. II - czynności jamy ustnej i żołądka - Życie i odżywianie cz. III - czynności jelit - Od poczęcia do narodzin człowieka - <p>Nośnik: płyta dvd</p>	1		
42	Film edukacyjny	<p>Pomoc dydaktyczna omawiająca co najmniej poniższe zagadnienia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wpływ środowiska na rozwój embrionalny - Od odruchu do neuronu - Bioenergetyka komórki - Budowa i funkcjonowanie narządów zmysłów - Odwracalność i nieodwracalność procesów przyrody <p>Nośnik: płyta dvd</p>	1		
43	Film edukacyjny	<p>Pomoc dydaktyczna omawiająca co najmniej poniższe zagadnienia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antropogeneza - Praca zastawek serca - Podział zapłodnionych komórek bruzdkowanie - Podział komórki – mitoza - Komórki roślinne 	1		

		- Fitohormony Nośnik: płyta dvd			
44	Program multimedialny	<p>Program multimedialny przeznaczony do prowadzenia zajęć z biologii (dotyczący nauki o człowiek) posiadający bezterminową licencję na 20 stanowisk</p> <p>Program zawierający co najmniej następujące zagadnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pochodzenie człowieka, genetyka (pochodzenie i rozwój człowieka) - szkielet i mięśnie -informację dotyczące układu kostnego oraz układ ruchowy - trawienie i układ krwionośny-informacje dotyczące układu pokarmowego oraz układu krwionośnego - oddychanie, rozmnażanie -informacje dotyczące układu oddechowego, moczowego, skóry oraz układu płciowego. - kierowanie organizmem ludzkim - informacje dotyczące układu nerwowego i narządu zmysłów. <p>Program posiada możliwość pracy poza komputerem ponieważ aplikacja umożliwia drukowanie kart roboczych.</p> <p>Dzięki możliwości indywidualnych ustawień stopnia trudności oraz liczby przykładów program pozwala na dopasowanie go do indywidualnych potrzeb ucznia. Program posiada również tabele z wynikami dla każdego typu zadań które informują o najlepszych uczestnikach zadania.</p> <p>Dodatkowo wszystkie wyniki uczniów wpisywane są do osobnego pliku wraz z dodatkowymi informacjami tj. data, godzina, liczba poprawnych i błędnych odpowiedzi oraz ocena końcowa.</p>	1		
45	Mikroskop kieszonkowy	Mikroskop kieszonkowy o powiększeniu w zakresie min 60-100 wyposażony w wbudowaną diodę LED, która rozświetla widziany obraz. Wymiary max- 12cm. Zasilany na baterię.	1		
46	Program multimedialny	<p>Program multimedialny przeznaczony do prowadzenia zajęć z biologii posiadający bezterminową licencję dla min 3 nauczycieli. Interaktywny materiał umożliwia pracę przy użyciu tabletu, smartfona, tablicy lub monitora interaktywnego</p> <p>Program skierowany dla uczniów 5-8 klasy szkoły podstawowej który urozmaici zajęcia zróżnicowanymi ćwiczeniami, filmami, symulacjami, oraz grami edukacyjnymi.</p> <p>Program powinien zawierać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 14 zagadnień 	1		



	<ul style="list-style-type: none">- 42 lekcji- 787 ekranów,- 531 zadań,- 16 filmów,- 71 interaktywnych obiektów- 14 gier dydaktycznych- 3 plansze interaktywne- zestaw plansz pozwalających na aktywizację klasy przy tablicy interaktywnej wraz z dołączonym przewodnikiem			
Łącznie brutto				

.....
Podpis Wykonawcy