

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia dotyczy: zakup i dostawa pomocy dydaktycznych, sprzętu multimedialnego oraz wyposażenia do ekopracowni w szkołach na terenie gminy Mniszków w podziale na 4 części w ramach konkursu z dziedziny Edukacja Ekologiczna pn. „Moja wymarzona ekopracownia” organizowanego przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi

Załącznik Nr 2 do siwz

**Zadanie 2. Zakup i dostawa pomocy, sprzętu audio video, komputerowego, urządzenia wielofunkcyjnego, wyposażenia pracowni wraz z usługą montażu tablicy interaktywnej wraz z osprzętem dla Szkoły Podstawowej w Bukowcu nad Pilicą**

Pomoce dydaktyczne						
Lp.	Nazwa	Opis	ilość	j.m.	cena jednostkowa brutto	Wartość brutto
1.	Zestaw do badania stanu powietrza w tym zanieczyszczenia i hałasu	Zestaw przeznaczony do szeroko pojętych badań otaczającego nas powietrza atmosferycznego tj. temperatury, ciśnienia, wilgotności, światłości, poziom dźwięku, hałasu, wielkości opadu atmosferycznego zanieczyszczeń powietrza, ph opadu atmosferycznego, warunków sprzyjających powstawaniu smogu, efektu cieplarnianego etc.	1	zestaw		
2.	Zegar z baterią owocową	Zegar zasilany owocami i warzywami. Zasilanie zegara odbywa się na tej samej zasadzie na jakiej działają współczesne baterie. Zestaw umożliwia budowę bardzo różnych obwodów elektrycznych.	1	szt		
3.	Zestaw do samodzielnej uprawy roślin	Zestaw do uprawy roślin o nietypowych cechach i herbat ziołowych. Do opakowania dołączone są nasiona .Wymiary opakowania 23,5/12,5/24cm	2	zestaw		
4.	Zestaw model i" Cykl życiowy"	Zestawy kolorowych modeli z tworzywa sztucznego przedstawiające cykle życiowe zwierząt takie jak jedwabnik chrząszcz, biedronka, mrówka, motyl , żaba	6	zestaw		
5.	Mikroskop szkolny w walizce z wyposażeniem	Starannie wykonany mikroskop szkolny w walizce z wyposażeniem o maksymalnym powiększeniu 400x.Poniżej stolika ustawiane lustro płasko-wklęsłe Dodatkowymi elementami są walizka wraz z umieszczonym w niej wyposażeniem dodatkowym takim jak szkiełka, pojemniczki , zakraplacze ,lupy szklane, narzędzia przykładowe, preparaty mikroskopowe.	5	szt.		
6.	Mikroskop szkolny 600xPLUS	Stabilny mikroskop szkolny o maksymalnym powiększeniu 600x ,okular WF 15x obiektyw 40x z dwoma rodzajami podświetlenia lustrem płasko wklęsłym oraz podświetlaczem LED ,Ostrość ustawiana 2 pokrętłami.	5	szt.		
7.	Preparaty mikroskopowe	Preparaty roślin, owadów i innych interesujących obiektów na płytce z tworzywa sztucznego. 12 pasków po 3 sztuki.	1	kpl.		
8.	Owadzie maski 3 szt.	Realistyczne maski 3 głów do nakładania na twarz z trójwymiarowego kolorowego tworzywa sztucznego.	1	kpl.		
9.	Zestaw 7 wielkich modeli owadów	Zestaw zawiera 3 wielkie modele owadów, wykonanych z tworzywa sztucznego tak aby ułatwić zapoznanie i oswojenie się z nimi. wymiary modelu 12.5x20	1	zestaw		
10.	Jak powstaje motyl?	Cykl życiowy motyla składający się z magnetycznych części, które bardzo obrazowo pokazują, jak po kolei przez 9 etapów powstaje motyl. Ilustracje są realistyczne, a jednocześnie estetyczne. Części można podpisywać, a do tego są bardzo trwałe. Materiał: tworzywo sztuczne. Wymiary: motyl szer.22x wys. 17cm, grubość ok. 1mm.	1	szt.		
11.	Od nasiona po owoc	Cykl rozwoju i wzrostu jabłka oraz fasoli składający się z 12 magnetycznych części (po 6 do każdego cyklu). Są bardzo trwałe, posłużą wielu dzieciom. Materiał: tworzywo sztuczne. Wymiary: przykładowo drzewo jabłoni – średnica 20cm, grubość ok. 1mm.	1	szt.		
12.	Klepsydry	Klepsydra drewniana, 1/2 godziny wymiary 24x13x13 cm	1	szt.		
13.	Taśma miernicza	Taśma terenowa długości 20 metrów, wysuwana z okrągłej plastikowej obudowy.	1	szt.		
14.	Szkiełka nakrywkowe i podstawowe	2 rodzaje szkiełek wykorzystywanych do preparatów mikroskopowych.	1	szt.		

15.	Magnesy sztabkowe	Para magnesów sztabkowych o długości 8 cm każdy m.in. do demonstracji odpychania i przyciągania.	1	szt.		
16.	Zestaw klasowy skał i minerałów	Pozwala na prezentację podstawowych typów skał. Zawiera skały magmowe, osadowe i metamorficzne.	1	zestaw		
17.	Komplet lup 12 szt.	Komplet 12 tradycyjnych lup z rączką. średnica 50 mm cztery sztuki, 75 mm cztery sztuki, bardzo dobrej jakości soczewki.	1	kpl		
18.	Lornetka	Lornetka przeznaczona szczególnie do obserwacji przyrodniczo-ornitologicznych, gumowana, płynna zmiana powiększenia, wyposażona w funkcję „zoom” , pozostałe parametry , pole widzenia 96/1000m waga 800g	1	szt.		
19.	Monitor do pomiaru parametrów różnych energii odnawialnych	Monitor z wyświetlaczem LCD. Współpracuje z czterema modelami Dokonuje pomiarów i wyświetla wartości takich parametrów jak napięcie, natężenie prądu, moc, praca, energia, oporność, obroty.	1	szt.		
20.	Waga elektroniczna	Elektroniczna waga typu platforma z wyświetlaczem LCD. Waga posiada funkcje tarowania .Zasilana z sieci lub bateryjnie Funkcja automatycznego wyłączania.	1	szt.		
21.	Wagi i odważniki	Waga stołowa mała, rejestruje najmniejsze różnice masy ważonych przedmiotów i odważników. Ważony przedmiot można położyć bezpośrednio na wadze. Do ważenia płynów i bardzo drobnego materiału przeznaczone są dwie nakładane szalki. W podstawie wagi znajdują się dwie zamykane szufladki. W zestawie jest też pinceta. Wymiary wagi: szer.30x wys.14x gł.11cm.	1	kpl.		
22.	Mapa ścienna Skarby kultury	Mapa ścienna dwustronna 1: 700 000 o wymiarach 160x120 cm.	1	szt.		
23.	Globus polityczny podświetlany	Globus o średnicy 32 cm podświetlany , zasilany z sieci po oświetleniu widoczne dodatkowo ukształtowanie terenu.	1	szt.		
24.	Projektor	Projektor służący do powiększania i przenoszenia szablonów na ściany, materiał, papier oraz inne powierzchnie. Można odrysować nawet małe obiekty 3D. Szablon można powiększyć (najlepiej w zaciemnionych pomieszczeniach) nawet 14-krotnie i odrysować na podłożu. Łatwy w użyciu i w transporcie. Otwór projekcyjny: 12,7x12,7cm. W komplecie żarówka energooszczędna 23W(odpowiednik żarówki 100W). wymiary: 30x15x24cm. Ciężar: 1,4kg.	1	szt.		
25.	Kalkulatory w pojemniku	30 szt. kalkulatorów uczniowskich i 1 nauczycielski, wszystkie umieszczone w plastikowym pojemniku z przegródkami. mają podwójne zasilanie bateryjne i słoneczne. Wyposażone w przyciski do czterech podstawowych działań matematycznych.	1	kpl.		
26.	Źródło światła wielowymiarowe	Laserpod z trzema laserami, niebieskimi i fioletowymi diodami LED. Stale obracająca się kryształowa kula załamuje światło, Laserpodem można zaprojektować gwiazdziście niebo lub laserowe chmury na ścianach czy suficie. Dzięki dwóm wymiennym szklanym kopułom powstaje wspaniała lampa. Laserpod jest łatwy do przenoszenia i działa także na baterie 1,5 V (ok. 6h).Materiał: obudowa aluminiowa, kopuły z tworzywa sztucznego. Wymiary:	1	szt.		
27.	Wskaźnik laserowy z wymiennymi końcówkami	Poręczny wskaźnik laserowy mieszczący się w dłoni z wygodnym brelokiem na drugim końcu, zasilany bateryjnie z wymiennymi końcówkami.	3	szt.		
28.	Zestaw 3 różnych pryzmatów	Zestaw 3 różnych pryzmatów akrylowych dających czyste i ostre spektrum (widmo)	1	zestaw		
29.	Zestaw wprowadzający do optyki	Komplet kilkunastu elementów w tym lustro, 4kolorowe filtry-łopatki z tworzywa sztucznego. Umożliwia przeprowadzanie doświadczeń z zakresu barw, odbić, iluzji.	1	zestaw		
30.	Przyrząd do rozszczepiania światła	Metalowa tuleja z achromatycznym szklanym obiektywem oraz 3-elementowym pryzmatem. Patrząc przez wziernik przyrządu zobaczymy rozszczepione białe światło, czyli piękne barwy tęczy.	1	szt.		
31.	Ochrona przyrody w lasach państwowych film	Film edukacyjny dotyczący ochrony przyrody. Parki narodowe i krajobrazowe, rezerваты prezentacja form ochrony przyrody.	1	szt.		

32.	Moczary i uroczyska	Film edukacyjny ukazujący dziewiczą przyrodę bagien i mokradeł.	1	szt.		
33.	Jaki to ptak CD 1,2,3	Na każdej z trzech płyt poznamy 40 gatunków różnych ptaków. Do płyty dołączone opisy ze zdjęciami w formie książeczki.	3	szt.		
34.	Tajemnice puszczy	Na płycie usłyszymy głosy zwierząt puszczy: ssaków, ptaków i owadów etc. Do płyty dołączone krótkie opisy ze zdjęciami.	1	szt.		
35.	Skarby leśnego królestwa	Film prezentujący znaczenie lasów na płycie DVD prezentujące różne typy lasów.	1	szt.		
36.	Zestaw wyposażenia doświadczalnego 20-elementowy	Zestaw zawierający różnorodne preparaty mikroskopowe w tym komórki roślinne oraz Kropla wody pełna życia.	1	zestaw		
37.	Paski wskaźnikowe w rolce	Badanie roztworów	1	szt.		
38.	Model szkieletu człowieka	Szkielet człowieka naturalnej wielkości, na stojaku z kółkami starannie wykonany z bardzo trwałego tworzywa sztucznego. czaszka żuchwa ruchoma kończyny można odłączyć wysokość 170 cm.	1	szt.		
<b>Razem wartość pomocy</b>						<b>0,00</b>

### Sprzęt audio video, komputerowy, urządzenia wielofunkcyjne

1.	Tablica multimedialna + projektor + uchwyt	Technologia IR (pozycjonowanie w podczerwieni). Powierzchnia suchościerna i magnetyczna. Obsługa za pomocą palca lub dowolnego wskaźnika. Przekątna tablicy 105". Przekątna powierzchni roboczej 96". Powierzchnia robocza: 2145 mm x 1159 mm. Projektor krótkoogniskowy, uchwyt do tablicy i oprogramowanie. Dostawca zobowiązany jest dostarczyć sprzęt w miejsce wskazane przez Zamawiającego, zmontować zestaw i przeprowadzić szkolenie z obsługi dostarczonego rozwiązania.	1	szt.		
2.	Laptop	17,3 cala, 1600 x 900 pikseli Processor: Intel® Core™ i3 3gen 3120M 2,5 GHz Zainstalowana pamięć RAM : 6 GB Pojemność dysku: 750 GB Grafika: AMD® Radeon HD7670M + Intel HD Graphics 4000	1	szt.		
3.	Urządzenie wielofunkcyjne	Urządzenie wielofunkcyjne laserowe, kolorowe posiada: drukowanie , skanowanie , kopiowanie i faksowanie - Szybkość wydruku do 20 stron / min., - Rozdzielczość 9600x600dpi. - Druk dwustronny, - Pamięć systemu 256MB, - Interfejs USB - Ethernet 10/100, - Wyświetlacz LCD, - Maksymalne obciążenie miesięczne 65 000 stron	1	szt.		
4.	Telewizor	Powyżej 40 cali, technologia HD, Full HD	1	szt.		
5.	Odtwarzacz płyt CD	Rodzaje obsługiwanych formatów: MP3, CD-R, WMA, CD-RW, CD. Wejścia USB. Radio cyfrowe	1	szt.		
6.	Kamera cyfrowa	Rodzaj matrycy: CMOS, nośnik danych: karta SDHC, karta SD. Przekątna ekranu 3.2"	1	szt.		
<b>Razem wartość sprzętu</b>						<b>0,00</b>

### Wyposażenie pracowni (stoły, krzesła, tablice szkolne, szafy, gabloty, biurko nauczycielskie, stojaki na mapy)

1.	Stojak na mapy	Wieszak na mapę w kolorze zielonym lub aluminiowym.	1	szt.		
2.	Kosz na mapy	Kosz na mapy w kolorze zielonym lub aluminiowym	1	szt.		
3.	Szafa	Korpusy bukowe uchwyty zielone, szafa z trzema półkami wymiary 1960x800x400 mm	1	szt.		
4.	Szafa	Korpusy bukowe uchwyty zielone, szafa przeszklona wymiary 1960x800x400 mm	1	szt.		
5.	Szafa	Korpusy bukowe uchwyty zielone, szafa przedzielona na pół cała zamykana wym. 1960x800x400 mm	1	szt.		
6.	Szafa	Szafa z trzema szufladami 1960x800x400 mm	1	szt.		
7.	Szafka	Szafka typu komoda z dwoma szufladami wym. 1238x800x400	1	szt.		
8.	Szafka	Szafka typu komoda półka otwarta i drzwiczki zamykane o wymiarach 1280x800x400	1	szt.		
9.	Biurko	Biurko nauczycielskie z szufladami i zamkiem centralnym.	1	szt.		
10.	Kontenerek	4 szuflady wym. 620x420x600 mm	1	szt.		
11.	Rolety zielone	Roleta wolno wisząca w kasecie o wymiarach 180x250 cm wykonana z tkaniny w kolorze zielonym dająca niezawodną ochronę przed nasłonecznieniem wnętrza oraz refleksami na ekranach monitorów. Wyposażona w prowadnice pozwalające na swobodne prowadzenie tkaniny.	2	szt.		
12.	Ławki	Ławki na stelażu zielonym z regulacją wysokości 2 osobowe nr 6	12	szt.		
13.	Krzesła	Krzesła drewniane o stelażu zielonym nr 6	24	szt.		
14.	Gablota drewniana korkowa	Gablota przeszklona na puchary o wymiarach: 1700x1000x200 mm	2	szt.		
15.	Tablice korkowe	Tablica o wymiarach 200x100 cm	3	szt.		
16.	Rośliny doniczkowe	Rośliny doniczkowe 7 szt: kaktus-opuncja ø/h- 23/40, pasiatka ø/h 12/30, paproć ø/h- 12/50, filodendron ø/h-20/80 oraz owadożerne: Rosiczka ø/h-8/15, Muchówka ø/h-8/15, Dzbanechnik ø/h-8/15.	1	zestaw		
<b>Razem wartość wyposażenia</b>						<b>0,00</b>

**OGÓLEM 0,00**

Uwaga 1. Zamawiający dopuszcza zastąpienie wymienionych produktów produktem równoważnym spełniającym taką samą funkcję z zachowaniem jakości.

Uwaga 2. Dopuszcza się tolerancję wszystkich podanych wymiarów liniowych +, - 10 %