Załącznik nr 2

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Warunki realizacji zamówienia

1. Zamawiający wymaga, aby oferowane elementy dostawy były fabrycznie nowe, bez śladów użytkowania, pełnowartościowe. Ponadto powinny zawierać odpowiednie certyfikaty, atesty lub oznaczenia informujące o dopuszczeniu do sprzedaży (jeśli wymaga tego specyfika sprzętu lub pomocy). Odpowiedzialność za uszkodzenia produktów w czasie transportu ponosi Wykonawca.

2. Wady towaru powstałe z winy Wykonawcy, których Zamawiający nie mógł stwierdzić przy odbiorze, zostaną usunięte przez Wykonawcę poprzez wymianę towaru na nowy w terminie 7 dni od zgłoszenia przez Zamawiającego. Zamawiający sprawdzi towar w ciągu 14 dni od daty zrealizowania zamówienia.

3. Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia bezpośrednio do następujących szkół, dla których organem prowadzącym jest Gmina Milanówek:

Szkoła Podstawowa nr 1 w Milanówku

Szkoła Podstawowa nr 2 w Milanówku

Szkoła Podstawowa nr 3 w Milanówku

Dostawy będą uzgodnione szczegółowo pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą. Wykonawca we własnym zakresie zapewni rozładunek elementów zamówienia.

4. Wynagrodzenie dla Wykonawcy będzie wypłacone przelewem na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę w terminie 14 dni kalendarzowych od dnia otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury VAT. Podstawą wystawienia faktury jest przyjęcie przez Zamawiającego przedmiotu umowy w ramach dostarczonej partii zamówienia oraz podpisanie przez Zamawiającego protokołu odbioru.

5. Termin dostarczenia zamówienia do Zamawiającego wynosi **10 dni** (lub mniej) od daty podpisania lub dostarczenia do Wykonawcy- w przypadku podpisania poza siedzibą Zamawiającego - umowy.

6. Jeżeli opis przedmiotu zamówienia wskazywałby w odniesieniu do niektórych materiałów i urządzeń znaki towarowe, patenty lub pochodzenie Zamawiający dopuszcza składanie produktów równoważnych. Wszelkie produkty pochodzące od konkretnych producentów, określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe parametry techniczne, warunki docelowego przeznaczenia oraz funkcji i walorów użytkowych produktu wskazanego z nazwy, jakim muszą odpowiadać towary, aby spełnić wymagania stawiane przez Zamawiającego i stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia. Poprzez zapis dot. minimalnych wymagań parametrów jakościowych, Zamawiający rozumie wymagania towarów zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych producentów. Operowanie przykładowymi nazwami producenta lub produktu ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań Zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Tak więc posługiwanie się nazwami producentów / produktów / ma wyłącznie charakter przykładowy. Zamawiający, przy opisie przedmiotu zamówienia, wskazując oznaczenie konkretnego producenta (dostawcy) lub konkretny produkt, dopuszcza jednocześnie produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych, co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uznając tym samym każdy produkt o wskazanych parametrach lub lepszych. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga dołączenia do oferty informacji pozwalających określić w sposób jednoznaczny cechy, parametry oferowanego produktu równoważnego np. nazwa produktu/producenta/dystrybutora, link do strony z informacją o produkcie lub inny dokument pozwalający na identyfikację produktu i jego parametrów wraz z uzasadnieniem równoważności produktu i wskazaniem numeru pozycji z Opisu przedmiotu zamówienia, której produkt równoważny dotyczy . Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne, jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego rozwiązanie spełnia wymagania określone przez Zamawiającego. Będą one podlegały ocenie przez Zamawiającego, który na tej podstawie będzie podstawą do podjęcia przez Zamawiającego decyzji o akceptacji produktów równoważnych. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wystąpienia do oferenta a złożenie dodatkowych dokumentów/wyjaśnień. W przypadku, gdy Wykonawca nie złoży dokumentów dotyczących produktów równoważnych to rozumie się przez to, że do kalkulacji ceny oferty ujęto produkty zaproponowane w opisie przedmiotu zamówienia. Cechy techniczne i jakościowe przedmiotu zamówienia winny odpowiadać Polskim Normom przenoszącym europejskie normy lub normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

9. Wykonawca udzieli na dostarczony towar gwarancji jakości na okres minimum 12 miesięcy.

10. Zamawiający zobowiązuję Wykonawcę do zachowania dbałości o środowisko naturalne, podczas realizacji zamówienia. Zamawiający poprzez dbałość o środowisko rozumienie zaniechanie wszystkich działań wpływających negatywnie na środowisko naturalne oraz podejmowanie tych wpływających pozytywnie, a w szczególności m.in. wykorzystywanie przy wykonywaniu umowy materiałów, które pochodzą z recyklingu lub podlegają procesowi recyklingu, eliminowanie z użycia przedmiotów jednorazowego użytku wykonanych z tworzyw sztucznych, rezygnacji z używania jednorazowych opakowań, toreb, siatek i reklamówek wykonanych z poliolefinowych tworzyw sztucznych.

Opis przedmiotu zamówienia POMOCE DYDAKTYCZNE		
L.p.	**SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 W MILANÓWKU**	**Liczba sztuk**
1	Teleskop. Minimalne parametry: Układ optyczny teleskopu: Newton Typ montażu: Paralaktyczny Apertura: 150 mm Ogniskowa: 750 mm Światłosiła: f/5,0 Zasięg gwiazdowy: 13,5 magnitudo Maksymalne użyteczne powiększenie: 300 x Maksymalna zdolność rozdzielcza (Rayleigh): 0,95 " Maksymalna zdolność rozdzielcza (Dawes): 0,77 " Długość tuby: 650 mm Średnica tuby: 180 mm Wysokość statywu: 71 - 123 cm Sterowanie montażem: pokrętła mikroruchów Średnica wyciągu okularowego: 2 " Średnica zwierciadła wtórnego: 45 mm Okres gwarancji: 60 miesięcy	1
Szkoła Podstawowa nr 2 w Milanówku		
2	Modułowe pracownie przyrodnicze – powietrze. Zestaw edukacyjny, umożliwiający prowadzenie doświadczeń i eksperymentów na lekcjach. Minimalna zawartość zestawu: Zlewka 100ml szklana wąska z podziałką szt. 3,	2

	Bagietka szklana 7x200mm szt. 1, Krokodylki czarny szt. 4, Krokodylki czerwone szt. 4, Termometr panelowy 1xAAA MOD-TEMP100 szt. 1, Przewody z „banankami 4mm" czerwone 25cm szt. 2, Przewody z „banankami 4mm" czarne 25cm szt. 2, Waga jubilerska 2xAAA 500g / 0,01g szt. 1, Multimetr 2xAA szt. 1, Gumki recepturki szt. 5, Barwnik spożywczy 20ml w płynie szt. 1, Czarna strona A4 zalaminowana, rewers biały szt. 1, Butelka z atomizerem 35 ml szt. 2, Butelka szklana 200 ml szt. 1, Ciśnieniomierz nadgarstkowy szt. 1, Cylinder miarowy szklany 250 ml szt. 1, Foliopis czarny 0,7 mm szt. 1, Pianka prostopadłościan 2x2x2 cm szt. 1, Pianka półwalec fi 6 cm, 1 cm szt. 1, Gniazdo E27 z klipsem szt. 1, Korek gumowy fi 33×25 H 28 szt. 1, Kadzidełka 8 szt. szt. 1, Koreczek luer lock (combi) szt. 1, Korek gumowy 1 otwór fi 22×17 H 25 szt. 1, Kula samobieżna szt. 4, Żarówka LED GROW biała szt. 1, Literatka fi 50 H 81 mm szt. 1, Literatka fi 52 H 151 mm szt. 1, Łącznik do węży żeński Luer Lock 2.4 – 3.4 mm szt. 1, Miara zwijana 3 m szt. 1, Mikroskop do Smartfona szt. 1, Nożyczki preparacyjne szt. 1,	

	Bateria AA / LR6 szt. 12, Bateria AAA / R03 szt. 12, Papier ścierny P220 szt. 1, Pęseta 20 cm szt. 1, Pirosiarczyn potasu cz. 50g szt. 1, Płytka PLEXI 80 x 80 x 1,5 mm szt. 1, Pojemnik kuchenny szeroki 1 L szt. 1, Pojemnik kuchenny szeroki 2.25 L szt. 1, Pojemnik kuchenny szeroki 2.25 L z otworami szt. 1, Pompka próżniowa z manometrem szt. 1, Rama z ruchomą przegrodą szt. 1, Rura z PMMA plexi – fi 30x26mm H 30 cm szt. 2, Silnik szczotkowy DC 6-12V szt. 1, Strzykawka 20 ml szt. 1, Strzykawka 5 ml szt. 1, Szczotka do cylindrów 35×300 mm szt. 1, Świeczki urodzinowe 6 cm szt. 1, Świeczka tealight szt. 4, Waga hakowa 40 kg szt. 1, Wąż PVC 1,5m szt. 1, Wkręt stalowy fi 5 H 30 mm szt. 1, Zapalarka składana szt. 1, Piłka ping-pong szt. 1, Piłka do suchego basenu 7 cm szt. 1, Szklana kulka fi 150 mm szt. 1, Lejek plastikowy PP fi 62 mm szt. 1, Sznurek 1,5 mm x 50 m szt. 1, Płytka aluminiowa 50x25x1mm szt. 2, Płytka miedziana 50x25x1mm szt. 2, Płytka stalowa 50x25x1mm szt. 4, Siłomierz sprężynpwy 50 N szt. 1,	

	Klej szt. 1, Plastelina 180 g szt.1, Piłka do suchego basenu 6 cm szt. 1, Magnes biurowy 20 mm szt. 1, Mieszadło do kawy szt. 1, Stoper elektroniczny szt. 1, Kolba stożkowa z wąską szyją 250 ml szt. 1, Drut miedziany 1m 1-1,5 mm szt. 1, Pipeta pasteura 5ml szt. 5, Pistolet na gorący klej szt. 1, Małe sztyfty do pistoletu na gorący klej szt. 1, Papierki wskaźnikowe szt. 1, Balon mały szt. 5, Balon duży szt. 5, Plastikowa szklanka 15 cl szt. 1, Wodorotlenek wapnia cz. (Ca(OH)2) 40g szt. 1. Podręcznik dla nauczyciela, zawierający opis lekcji z wykorzystaniem elementów metody badawczej oraz poradnik na temat tego, jak konstruować dobre pytania badawcze, opisy przebiegu 45-minutowych zajęć z wykorzystaniem elementów metody badawczej. Propozycje doświadczeń opisanych w kartach nauczyciela i kartach ucznia. Nośnik pamięci z kartami nauczyciela i kartami ucznia w wersji do druku. Tematyka doświadczeń powiązana z treściami aktualnej Podstawy Programowej w klasach IV-VIII szkół podstawowych Lub równoważne	
3	Modułowe Pracownie Przyrodnicze – moduł WODA. Zestaw edukacyjny, umożliwiający prowadzenie doświadczeń i eksperymentów na lekcjach. Minimalna zawartość zestawu waga (1 szt.), multimetr (1 szt.), termometr (2 szt.), siarczan(VI) miedzi(II) (1 szt.), węglan sodu (1 szt.), siarczan(VI) magnezu (1 szt.), chlorek wapnia (1 szt.),	2

	barwnik czerwony (1 szt.), barwnik niebieski (1 szt.), manganian(VII) potasu (1 szt.), brzęczyk (1 szt.), laser/latarka (1 szt.), sonda termiczna (1 szt.), mikroskop (1 szt.), probówka szklana (10 szt.), statyw na probówki (1 szt.), zlewka szklana 100 ml (4 szt.), tkanina (1 szt.), gumka recepturka (10 szt.), pielucha (1 szt.), ścisk (2 szt.), gwoździe ocynkowane (5 szt.), gwoździe stalowe (5 szt.), śruby mosiężne (5 szt.), gwoździe omiedziowane (5 szt.), szczotka do probówek (1 szt.), szczotka do cylindra (1 szt.), kamienne kostki (2 szt.), łapa drewniana (2 szt.), linijka (1 szt.), przewody czerwone (5 szt.), przewody (5 szt.), krokodylki czerwone (10 szt.), krokodylki (10 szt.), pipeta Pasteura (10 szt.), strzykawka (1 szt.), parowniczka (1 szt.), szalka Petriego (1 szt.),	

	szkiełko podstawowe z łezką (6 szt.), probówka wirówkowa duża (5 szt.), probówka wirówkowa mała (6 szt.), zlewka plastikowa 100 ml (4 szt.), zlewka plastikowa 250 ml (2 szt.), cylinder miarowy (1 szt.), bagietka (2 szt.), łyżeczka (2 szt.), bateria 4,5 V (2 szt.). Scenariusze badań dla nauczyciela i uczniów o zróżnicowanym stopniu trudności dotyczących właściwości wody, cyfrowa kopia wszystkich kart dla nauczyciela i ucznia. Nośnik pamięci z kartami nauczyciela i kartami ucznia w wersji do druku. Tematyka doświadczeń powiązana z treściami aktualnej Podstawy Programowej w klasach IV-VIII szkół podstawowych Lub równoważne	
4	Modułowe pracownie przyrodnicze – energia Zestaw edukacyjny, umożliwiający prowadzenie doświadczeń i eksperymentów na lekcjach. Szczotki do cylindra 100ml szt.1, Krokodylki czarny szt.2, Krokodylki czerwone szt.2, Termometr panelowy 1xAAA MOD-TEMP100 szt.2, Brzęczyk piezoelektryczny prąd poniżej 12mA, szt.1, Przewody z „banankami 4mm” czerwone 25cm szt.2, Przewody z „banankami 4mm” czarne 25cm szt.2, Waga jubilerska 2xAAA 500g / 0,01g szt.1, Multimetr 2xAA UNI-T UT33C+ zamiennik 571137 szt.1, Statyw na próbówki 40 gniazd na 20mm probowk szt.1, Strzykawka jednorazowa 20ml szt.3, Pipeta Pasteura 3ml szt.12, Siarczan miedzi cz. 50g szt.1, Nadmanganian potasu cz. 25g szt.1, Szczotka do probówek z kogucikiem mała szt.1, Łyżeczko szpatułka z PP długość 200mm szt.4, Probówka okrągłodenna 18×180 szt.8,	2

	Foliopis czarny 0,7 mm szt.1, Miara zwijana 3 m szt.1, Bateria AA / LR6 szt.4, Bateria AAA / R03 szt.4, Świeczka tealight szt.3, Zapalarka składana szt.1, Płytka miedziana 50x25x1mm szt.2, Plastelina 180 g szt.1, Balon mały szt.5, Gumowy korek z otworem dół 17,00 góra 22,00 wys 25mm szt.1, Pęseta z zagiętymi końcami szt.1, Pipeta Pasteura 1ml szt.12, Wężyk 50 cm fi wewn.3mm zewnętrz. 5mm szt. 1, Cylinder miarowy 10ml szt. 1, Probówka typu eppendorf 2ml szt. 4, Siłomierz 30N szt. 1, Tacka wagowa szt. 4, Grafika z podziałką do kołyski newtona szt. 1, Plansza „Jaki kolor ma liść?” szt. 1, Grafika z podziałką do wyrzutni gumek szt.1, Skala kolorowa PH szt.1, Skala z podziałką kątową XX szt.1, Spektroskop papierowy do składania szt.1, Kołyska Newtona szt.1, Kula metalowa fi 2 cm szt.1, Kula drewniana fi 2 cm szt.1, Kula styropianowa fi 2 cm szt.10, Kula szklana fi 2 cm szt.1, Płytka cynkowa 50x25x1mm szt.2, D-glukoza cz. 50g szt.1, Wodorotlenek sodu cz. (Na(OH)2) 100g szt.1,	

	Wodorotlenek wapnia cz. (Ca(OH)2) 40g szt.1, Arkusz kartonowy typu plaster miodu 5x10x2cm szt.1, Drewniana płytka 100x100x4mm szt.2, Drewniany klocek 4x4x10cm szt.2, Filtr sceniczny czerwony 8x8cm 106 primary red szt.1, Filtr sceniczny niebieski 8x8cm 120 deep blue szt.1, Krążek z drewna fi 5cm szt.1, Krążek z metalu fi 5cm szt.1, Krążek z pianki fi 5cm szt.2, Płytka z pianki 10×8,5x1cm szt.2, Pianka izolacyjna XX szt.2, Płyta z plexi bezbarwna – 300x200x3mm szt.1, Rurka z plexi fi 2 cm dł 30 cm szt.2, Wyrzutnia do gumek 100×100 szt.1, Zapalnik piezzo szt.1, Gumki kauczukowe 130×1.5×6.0mm szt.5, Kubek metalowy 350 ml szt.2, Wełniana ściereczka 15x15cm szt.1, Bateria 9V 6F22 szt.3, Latarka 300lm szt.1, Oprawka do żarówki szt.2, Panel słoneczny, końcówki bananowe szt.1, Żarówka 249lm szt.2, Koszyk na baterie 4 x AA z końcówkami bananowymi szt.1, Przewód czarny ze ściągniętą izolacją szt.1, Przewód czerwony ze ściągniętą izolacją szt.1, Dioda szt.2, Element Peltier, końcówki bananowe szt.1, Wyłącznik czasowy szt.1, Pudełko na drobne elementy 155x115x70 szt.2, Wytłoczka Moduł Energia szt.1,	

	Pudełko Moduł Energia szt.1, Moździerz z tłuczkiem 135 ml szt.1, Zlewka niska szklana 250ml szt.2, Tryskawka szt.1, Kolba płaskodenna szt.1, Cylinder miarowy 100ml szt.1, Zlewka szklana 25ml szt.4, Zlewka szklana 50ml szt.3. Scenariusze badań dla nauczyciela i uczniów o zróżnicowanym stopniu trudności dotyczących właściwości wody, cyfrowa kopia wszystkich kart dla nauczyciela i ucznia. Nośnik pamięci z kartami nauczyciela i kartami ucznia w wersji do druku. Tematyka doświadczeń powiązana z treściami aktualnej Podstawy Programowej w klasach IV-VIII szkół podstawowych Lub równoważne	
5	Teleskop Minimalne parametry Konstrukcja optyczna: refraktor achromatyczny • Materiał układu optycznego: szkło optyczne • Powłoka układu optycznego: przeciwodblaskowa • Apertura: 60 mm • Ogniskowa: 700 mm • Maksymalne powiększenie, x: 120 • Liczba przysłony: f/11,6 • Próg rozdzielczości w sekundach kątowych: 11,6 • Ograniczenie wielkości gwiazdowej: 10,99 • Okulary: 4 mm (175 razy), 12,5 (56 razy), 20 mm (35 razy), okular odwracający o powiększeniu 1,5 raza • Średnica okularu: 0,965 • Szukacz: 5x24, optyczna • Statyw • Wysokość statywu (regulowana): 600–1000 mm • Montaż: azymutalny • Sposób montażu tubusu: śruby • Materiał tubusu: metal	1

Szkoła Podstawowa nr 3 w Milanówku		
6	Mikroskop Minimalne parametry - głowica monokularowa obracana o 360º , pochylona pod kątem 45º - obiektywy ze szklaną optyką: 4x, 10x, 40x - okular szerokopolowy ze szklaną optyką: WF10x - zakres powiększeń 40x - 400x - pięć różnych kontrastowych filtrów kolorowych plus jedno gniazdo wolne na tarczy obrotowej - trójgniazdowy rewolwer obiektywowy - oświetlenie górne (odbite) i dolne (przechodzące) LED z regulacją jasności – zmiana trybu pracy za pomocą przełącznika - możliwość pracy na bateriach, bez konieczności podłączenia do sieci elektrycznej - stolik przedmiotowy o wymiarach 90 x 90 mm z mechanizmem krzyżowym z uchwytem do mocowania preparatu, wyposażony w pokrętła do przesuwu poziomego (X/Y) - mechanizm przesuwu preparatu posiadający noniusz - specjalną podziałkę zwiększającą dokładność odczytu - współosiowe dwustronne pokrętła mikro/makro do regulacji ostrości - ergonomiczny statyw z uchwyt do bezpiecznego przenoszenia mikroskopu - cyfrowa kolorowa kamera mikroskopowa - maksymalna rozdzielczość: 1600 x 1200 pikseli (2 megapiksele) - rozmiar sensora (przekątna): 1/3.2" - wielkość piksela: 2.8 µm x 2.8 µm - czułość: 1.0 V/lux-sec (550 nm) - zakres dynamiki: 71 dB - przetwornik analogowo-cyfrowy: 8-bit R.G.B - odstęp sygnału od szumu: 42.3 dB - liczba klatek na sekundę (FPS): 5 fps dla 1600 x 1200 px, 7.5 fps dla 1280 x 1024 px oraz 1280 x 960, 20 fps dla 800 x 600 px, 30 fps dla pozostałych rozdzielczości - interfejs: USB 2.0 - zasilanie: DC 5 V poprzez interfejs USB komputera	8

	- dołączone polskojęzyczne oprogramowanie z funkcjami podglądu obrazu na żywo, zapisu zdjęć oraz filmów, wbudowane funkcje regulacji parametrów obrazu, filtry oraz funkcje pomiarowe	
7	Mikroskop biologiczny, cyfrowy Głowica monookularowa Powiększenie 40x-1280x OkularyWF 10, WF 16 Średnica obsady okularu [mm] 19,5 Powiększenie tubusu 1,0-2,0 Obiektywy 4x, 10x, 40x (S) Przekazanie obrazu zewnętrzna kamera Zasilanie baterie, sieciowe Oświetlenie dolne LED Oświetlenie górne LED Ustawianie ostrości śruba makrometryczna, śruba mikrometryczna Przesuwanie preparatu mechaniczne (stolik krzyżowy)	8