

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - WYPOSAŻENIE

LP	NAZWA	OPIS	ILOŚĆ
1	Biurko do pracowni szkolnej	Cechy: - zwiększona stabilność, odporność na ścieranie i zarysowania, odporność na rozpryski wody, odporność na zaplamienia i działania chemikaliów szkolnych, posiada klasę odporności na ogień Bs2 d0	1
2	Czysta energia - ogniwo paliwowe na słoną wodę	Zawartość: - ogniwo paliwowe na słoną wodę, płytka anodowa do ogniwa, mały wiatraczek, pojemnik, przewody	1
3	Doświadczenie STEM - samochód z napędem wodorowym	Zestaw zawiera: Obudowa samochodu z podświetleniem LED i silnikiem, ogniwa PEM, panel słoneczny 0.75 Watt, przewody przyłączeniowe, akumulator z przewodami łączącymi, zbiornik wodoru, zbiornik tlenu, wewnętrzny pojemnik na gaz, plastikowe piny do ogniwa, przezroczysta tuba, strzykawka, instrukcja montażu, płyta CD-ROM z lekcjami	1
4	Energia odnawialna - badam źródła czystej energii	Zawartość: - miniturbina wiatrowa na maszcie (wys. 45 cm, śr. wirnika 35 cm), 18 łopatek (3 różne profile po 6 sztuk w każdym), możliwość montażu łopatek pod trzema kątami nachylenia (zakres 0-55 st.), odwracalne ogniwo paliwowe typu PEM, zestaw do elektrolizy, ogniwo fotowoltaiczne (panel słoneczny 1W), zestaw do elektrolizy, mały silniczek elektrycznym ze śmigiełkiem, lampka LED, moduł rezystora, przewody, bateria, waga 2 kg	1
5	Gablota biała magnetyczna - 90 x 120 cm	Szczegółowy opis: - przeznaczenie - do wnętrza, grubość gabloty - 3,5 cm, przestrzeń użytkowa w gablocie - ok 2 cm.	2
6	Gablota korkowa - 90 x 120 cm	Szczegółowy opis: - przeznaczenie - do wnętrza, grubość gabloty - 3,5 cm, przestrzeń użytkowa w gablocie - ok 2 cm.	1
7	Kamera cyfrowa	Parametry techniczne: - przetwornik: Exmor CMOS R, rodzaj stabilizacji obrazu: optyczny, stabilizacja obrazu: tak, zbliżenie cyfrowe: x350, zbliżenie optyczne: x30, dotykowy ekran LCD: tak, menu w języku polskim: tak, obsługiwane karty pamięci: microSD, microSDHC, microSDXC, rozdzielczość nagrywania filmów: 1920 x 1080, wbudowana lampa: nie, Wi-Fi: nie, wielkość ekranu LCD [cal]: 2.7, złącze HDMI: tak, złącze USB 2.0: tak, wyposażenie: akumulator NP-BX1, kabel HDMI, kabel USB, zasilacz sieciowy, zasilanie: akumulatorowe	1
8	Klasowa fizyka z walizki - Odnawialne źródła energii	Zawartość: - 8 turbin wodnych, 8 strzykawek (+ węże do turbin), 8 prądnic ręcznych z korbkami, 8 turbin wiatrowych, 8 ogniw słonecznych, 8 silników słonecznych, 8 śmigieł, 8 diod LED, 8 zegarków LCD, 36 przewodów krokodylkowych, materiały montażowe, walizka z 3 wkładkami piankowymi, instrukcja metodyczna z kartami pracy	1
9	Krzesełko z regulowanym podnóżkiem	Krzesełko szkolne wykonane z rury owalnej 38x20, malowane proszkowo, siedzisko i oparcie z lakierowanej sklejki bukowej o grubości 8 mm, możliwość regulacji krzesła w trzech rozmiarach, dostępne w rozmiarach od nr 2 do nr 4 lub od nr 4 do nr 6, zatyczki zabezpieczające podłogę przed zarysowaniem.	30
10	Laptop	Parametry techniczne: - system operacyjny: Windows 10 Pro, przekątna ekranu: 15.6 cali, rozdzielczość: 1920 x 1080 (Full HD) pikseli, powłoka matrycy: antyrefleksyjna, typ matrycy: IPS, ekran dotykowy: tak, procesor: Intel Core i7-1165G7 (2.8 GHz, 4.7 GHz Turbo, 12 MB Cache) 4-rdzeniowy, pamięć RAM: 8 GB DDR4 (3200 MHz), ilość dysków: 1 x SSD 256 GB, karta graficzna: Intel Iris Xe Graphics, wyjścia karty graficznej: 1 x wyjście HDMI, złącza: 1 x Thunderbolt 4, 1 x USB 3.2 (2 Gen) Typ-C/ DisplayPort, 2 x USB 3.2, komunikacja: Bluetooth 5.1, LAN 1 Gbps: Wi-Fi 6 (802.11a/b/g/n/ac/ax), czytnik kart pamięci: MMC, SD, SDHC, SDXC, napęd optyczny: brak, dźwięk: stereo (Dolby Audio), moc 4W, właściwości klawiatury: podświetlana, pozostałe cechy: czytnik linii papilarnych, kamera HD, wbudowany mikrofon, gwarancja: 1 rok	1
11	Ławka do pracowni szkolnej 2-osobowa	Cechy: - zwiększona stabilność, odporność na ścieranie i zarysowania, odporność na rozpryski wody, odporność na zaplamienia i działania chemikaliów szkolnych, posiada klasę odporności na ogień Bs2 d0	15

12	Maszyny słoneczne	Zawartość: - 265 elementów konstrukcyjnych - instrukcja	1
13	Mikroskop jednookularowy	Zawartość zestawu: Mikroskop, obiektywy: 4x, 10x, 40x, okular: WF10x, soczewka Barlowa 2x, stolik z zaciskami, obrotowa diafragma, kondensator, wbudowane górne i dolne oświetlenie LED, zasilacz sieciowy, plastikowy futerał, zestaw do eksperymentów, instrukcja obsługi i karta gwarancyjna	10
14	Mikroskop Micro z wyświetlaczem LCD 7"	Parametry techniczne: - ekran IPS LCD 7" o rozdzielczości 1920 x 1080 px, uchwyt rewolwerowy: czterogniazdowy, system łożyska kulkowego, płynne przełączanie "click-stop", obiektywy: 35 mm achromatyczne, parafokalne - 4x NA-0.10, 10x NA-0.25, 40x NA-0.65 sprężynowy, stolik przedmiotowy: 115 x 105 mm, kondensator: soczewkowy Abbego NA 1,25 z przysłoną irysową i gniazdem filtrów, oświetlenie: LED 1W z pokrętką regulacji jasności, zasilanie: wbudowany akumulator ładowany zewnętrznie, korpus: metalowy, waga 2,8 kg	1
15	Moduł - Energia - źródła i przemiana	Zawartość: przewodnik metodyczny dla nauczyciela w wersji drukowanej i cyfrowej, scenariusze lekcji ze szczegółowo opisanymi eksperymentami i projektami edukacyjnymi, drukowane materiały dla uczniów o zróżnicowanym poziomie, dostęp do materiałów cyfrowych (atrakcyjne symulacje, ćwiczenia, testy, podręczniki multimedialne) dla uczniów i nauczyciela, elektroskop, zestaw przewodników i izolatorów, miernik uniwersalny, pałeczki do elektryzowania, piłeczki pingpongowe, baterie alkaliczne R20, uchwyt na baterie R20, brzączek elektryczny, silniczek elektryczny, mini żarówka 2V 0,06A, oprawka mini żarówki, przewód na rolce (dł. 30m), cząłki do cięcia przewodów i zdejmowania izolacji, termometr zanurzeniowy z podwójną skalą, stopniami Celsjusza i Fahrenheita (zakres: od -10 do 110 stopni C), ogniwo słoneczne (10 x 7 cm), pręty drewniane (0,6x30 cm), szklane kulki, biały karton konstrukcyjny, humus ogrodowy (poj. 1,6 L), pipety skalowane (poj. 3 ml), linijka (dł. 30 cm), cienki, mocny sznurek (dł. 60 m), kolorowe słomki do napojów, przezroczyste słomki do napojów, pojemnik (poj. 5,5 L), rolki taśmy klejącej, łyżeczki plastikowe, pokrywa (poj. 0,4 L), kubek plastikowy (poj. 250 ml), kubek styropianowy (poj. 230 ml), pojemnik plastikowy (poj. 30 ml), ścienna plansza dydaktyczna "Metoda badawcza", duża, wytrzymała skrzynia (tworzywo sztuczne, 50x60x30 cm)	1
16	Multimedialne laboratoria STEM bez granic - Biologia	Zestaw do biologii obejmuje: 14 zagadnień, 42 lekcje, 14 gier, 531 zadań, 80 plansz interaktywnych	1
17	Multimedialny geograficzny atlas Świata - wersja wielostanowiskowa	Funkcjonalność atlasu: 23 interaktywne mapy Świata, kreator map umożliwiający tworzenie własnych map, dynamiczna skala przeliczająca się w zależności od powiększenia, dostosowanie skali do wielkości ekranu czy tablicy, sprzężona z projektantem legenda objaśnia tylko elementy wybrane do danej mapy, mini-mapa lokalizująca na mapie głównej wyświetlany obszar, opcja drukowania pozwala na wydruk mapy o wybranym obszarze i zakresie treściowym, warstwy interaktywne zawierające materiał ilustracyjny, animacje, definicje, ciekawostki.	1
18	Preparaty mikroskopowe 10 - rozmnażanie roślin	10 preparatów - spis: pałeczki bakterii (prątki w rozszczeniu), alga morska Focus thallus (p.pp.), śnieć zbożowa - zarodniki grzyba, sosna - kwiatostan męski z pyłkiem, sosna - pyłek z pęcherzykami powietrznymi, szczyptorek jednoliścienny - zalążnia (p.pp.), lilia - pylnik z dojrzewającym pyłkiem (p.pp.), tulipan - zalążnia z zalążkami (p.pp.), kosaciec (Iris) - nasiono z zarodnikiem (p.pp.), pomidor (Solanum) - młody owoc (p.pp.)	1
19	Preparaty mikroskopowe 10 - zwierzęta i rośliny uszkodzone na skutek degradacji środowiska	10 preparatów - spis: części rośliny uszkodzone przez pasożyty roślinne (p.pp.), uszkodzone liście - zniszczona skórka (p.pp.), uszkodzone igły drzewa (p.pp.), łodyga rośliny uszkodzona przez dziczyznę (p.pp.), drewno uszkodzone przez grzyba, skóra ryby uszkodzona przez substancje chemiczne (p.pp.), owrzodzenie skóry płaza (p.pp.), płuco człowieka z wciągniętym pyłem węglowym (p.pp.), wole - skutek niedostatku jodu, galas (patologiczna narośl na liściu) wskutek, ukłucia przez wesz (p.pp.)	1

20	Preparaty mikroskopowe 15 - grzyby, porosty, mchy	15 preparatów - spis: pleśń chlebowa (Rhizopus sporangia), pleśń chlebowa (Rhizopus nigricans), rdza żdźbłowa na liściu pszenicy, pędzlak, pędzlak (strzępki z zarodnikami) , kropidlak, kropidlak (strzępki z zarodnikami), drożdże, drożdże (podział przez pączkowanie), kustrzebka (p.pp.), grzyb wywołujący chorobę pszenicy, przekrój grzyba (widoczne chlamydospory), przekrój grzyba (widoczne zarodniki) , porost (przekrój części wegetatywnej), porost (przekrój przez apotecjum)	1
21	Zestaw klasowy STEM - energia słoneczna	Zawartość pojedynczego zestawu: 2 moduły słoneczne, 1 silnik na energię słoneczną, 1 miniprzelącznik	1
22	Zestaw szafek do pracowni szkolnej	Zestaw szafek szkolnych nr 8 o długości ok 3,6 m i składający się z 4 następujących mebli: - typu Kujawiak 1 wymiar: 1850x900x400 mm. Szafka wykonana jest z płyty laminowanej 18 mm. Posiada 5 przestrzeni na dokumenty. Zamykana na zamek z 2 kluczykami. Metalowe uchwyty. - typu Kujawiak 6 Wymiar: 1850x900x400 mm. Szafka wykonana jest z płyty laminowanej 18 mm. Zamykana na zamek z 2 kluczykami. Metalowe uchwyty. - typu Kujawiak 3 wymiar: 1850x900x400 mm. Szafka wykonana jest z płyty laminowanej 18 mm. Posiada 5 przestrzeni na dokumenty. Górna część oszklona. Zamykana na zamek z 2 kluczykami. Metalowe uchwyty. - typu Kujawiak 10 wymiar: 1850x900x400 mm. Szafka wykonana jest z płyty laminowanej 18 mm. Szafa podzielona jest na dwie części. W jednej posiada 3 przestrzenie na dokumenty, w drugiej 2. Obie części zamykane na zamek z dwoma kluczami. Metalowe uchwyty. Szafki posiadają certyfikat dopuszczający do użytkowania w jednostkach oświatowych. Produkt do samodzielnego złożenia - instrukcja dołączona do zestawu.	1

UWAGA: Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia znajdują się jakiegokolwiek znaki towarowe, patenty czy pochodzenie – należy przyjąć, że Zamawiający ze względu na specyfikę przedmiotu zamówienia, podał taki opis ze wskazaniem na typ i dopuszcza składanie ofert równoważnych, o parametrach techniczno – użytkowych nie gorszych niż te podane w opisie przedmiotu zamówienia.