Protokół zdawczo odbiorczy

**Szkoła Podstawowa im K. Pułaskiego w Rędzinach, ul. Działkowiczów 20, 42-242 Rędziny**

(nazwa placówki)

Sporządzony w dniu ………………..

w sprawie odbioru przedmiotu umowy nr …………………… z dnia………………….. w ramach projektu pn. …………………………………………………………………..

**PRZEKAZUJĄCY :**

……………………………………………………………………….………………………………………………ul……………………………………………………….., NIP……………………………………………………...

zwanym dalej „Przekazującym” reprezentowanym przez :………………………...……………………………….

**PRZEDSTAWICIEL ZAMAWIAJĄCEGO :**

……………………………………..………………………………………….–dyrektor ……………………………………………………………………………………………………

(nazwa placówki)

Przedmiotem zamówienia był zakup i dostawa pomocy dydaktycznych i wyposażenia do obiektu Zespołu …………………………………………………………………………………….w ramach projektu pn. „…………………………………………………………….**”** zgodnie z umową nr…………………... z dnia ………………………

Termin wykonania określony został : do dnia ……………………2024 r.

Cenę ustalono na kwotę BRUTTO: …………………………………. Zł

Wykonawca dostarczył przedmiot zamówienia a Zamawiający:

Przyjął go bez zastrzeżeń stwierdzając, że przedmiot zamówienia został dostarczony w terminie, kompletnie oraz zgodnie z zawartą umową szkoleniową.

Zgłosił następujące zastrzeżenia i uwagi do wykonanej pracy: ……………………….

………………………………………………………………………………………………...

P Potwierdza odbiór pomocy dydaktycznych, których wykaz stanowi poniższa tabela:

Zg

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Rodzaj pomocy dydaktycznych, nazwa- opis szczegółowy | Ilość | Uwagi |
| 1. | **Komplet materiałów plastycznych:**  1. wkład z papieru rysunkowego A4/250 ark. - 2 opak.,  2. Wkład z kolorowego papieru rysunkowego  A4/400 ark - 1 opak.  3. Papier wycinankowy nabłyszczany A3/100k., 10 kol. - 1 opak.,  4. Brystol A3/100 ark. biały - 1 opak.,  5. Brystol mix A4/ 100 ark. 10 kolorów - 1 opak.,  6. Folie piankowe - 15 ark. - 1 kpl.,  7. Klej czarodziejski 1 litr,  8. Kredki 12 kolorów - 12 opak.,  9. Kredki ołówkowe 12 kolorów - 12 opak.,  10. Plastelina mix 2,8 kg - 1 opak.,  11. Tempery 6 kolorów x 500 ml - 1 kpl.,  12. Beżowa tektura falista B4 - 100 ark. - 1 kpl.,  13. Bibuła karbowana mix - 15 kolorów - 2 kpl.,  14. Papier pakowy beżowy - 20 ark. - 1 kpl.,  15. Tektura falista z brokatem, 10 arkuszy - 1 kpl.,  16. Cienkie druciki kreatywne - 80 szt. - 2 opak.,  17. Klej w sztyfcie 9 g - 12 szt.,  18. Kulki styropianowe śr. 7 cm, 10 szt . - 12 kpl.,  19. Chusteczki hig. - 10 opak.,  20. Masa papierowa 420 g - 4 opak.,  21. Papier rysunkowy biały A3 - 250 ark. - 1 kpl.,  22. Kolorowy papier rysunkowy A3 -160 ark. - 1 kpl., 23. Kolorowy brystol A3 -100 ark. - 1 kpl.,  24. Ołówki trójkątne - 12 szt. - 1 kpl.,  25. Dziurkacze różne kształty - 12 szt.,  26. Nożyczki dla leworęcznych – 4 szt.,  27. Nożyczki szkolne - 12 szt.,  28. Masa plastyczna w wiaderku,  29. Fotoramki do ozdabiania - 44 szt.,  30. Papier kolorowy transp. A4/10 ark. - 3 op.,  31. Papier na rolce z motywem - 2 szt., | 1 zestaw |  |
| 2. | **Zestaw do eksperymentów:**  **1.Ruchomy model ruchu obiegowego Ziemi**: Model wprawiany w ruch ręcznie, a żarówka znajdująca się w „Słońcu” i oświecająca „Ziemię” zasilana na baterie. Średnica podstawy wynosi min. 150 mm, wysokość całego modelu min. 280 mm, średnica Słońca min. 100 mm.  **2. Współczynnik do wykrywania składników pokarmowych płyn Lugola 4 szt**: Czysty jodek potasu, produkt dostępny w opakowaniu 50 g, odczynnik chemiczny do celów laboratoryjnych, analitycznych i dydaktycznych, odczynnik chemiczny w postaci białego, krystalicznego proszku.  **3. Las i ochrona środ. zestaw plansz A3 plus płyta CD:** Materiał dydaktyczny zawiera: osiemnaście kolorowych plansz formatu A3, zafoliowanych obustronnie, jednorodnych graficznie, podzielonych na cztery tematy kompleksowe; możliwość wykorzystania plansz w dowolnych kombinacjach według potrzeb; karty pracy dla dzieci do kopiowania, kolorowania, wycinania; płytę CD z wszystkimi planszami i kartami pracy z możliwością wielokrotnego drukowania; sztywną teczkę z rączką do przechowywania zestawu.  **4. Mikrobiologia zestaw plansz:**  -Komórki i tkanki (zwierzęce i roślinne) -Bakterie i wirusy -Pasożyty człowieka (glista ludzka, malaria, tasiemiec) -Budowa i replikacja DNA -Mejoza i dziedziczenie cech Wymiary min. 70cm x 100cm  **5. Ekologia i ochrona przyr. zestaw plansz dydaktycznych:**  -Recykling -Odnawialne źródła energii  -W trosce o środowisko -Segregacja odpadów -Młody ekolog -Parki narodowe w Polsce  Wymiary min. 70cm x 100cm  **6. Kwasomierz glebowy typu Helliga z płytką ceramiczną x 4 szt:**  W skład zestawu do mierzenia pH gleby wchodzą:  - płytka ceramiczna – wykonana z materiału obojętnego, który nie wchodzi w reakcje chemiczne ze składnikami płynu i gleby. Skala pH nie jest naklejana ani nadrukowywana na płytkę. Jest nanoszona na nią przed procesem wypalania. Dzięki temu jest niezmywalna i odporna na działanie światła.  - płyn Helliga.  **7. Słońce, Ziemia i Księżyc w ruchu - model V (tellurium):** zasilany bateryjnie (2 x AA), Wymiary całkowite pomocy dydaktycznej min.: 31,5 x 21 x 40,5 cm.  **8. Poznajemy wodę - 10 doświadczeń dla klas IV-VI:**  Spis doświadczeń:  Co wpycha balon do butelki?  Jak powstają chmury?  Czy to czary? Nie! Napięcie powierzchniowe  Czy to klej?  Czy zawsze 50+50=100?  Występowanie wody w otaczającym świecie  Czy w wodzie jest rozpuszczony gaz?  Wstępne oszacowanie stanu czystości wody  Badanie stanu wody  Ile jest składników mineralnych w wodzie?  **9. Ekologia - pierwsze 150 eksperymentów:**  Zawartość zestawu:  - gablotka chemika,  - odczynniki chemiczne,  - rękawice i okulary ochronne,  - sprzęt laboratoryjny,  - pojemniki probówki i naczynia,  - Ilustrowany podręcznik.  **10. Eksperymenty z lodem i wodą x 4 szt.:**  30 eksperymentów, opisanych krok po kroku, rozszerzonych o 15 zadań kreatywnych.  Skład zestawu min. **:** zlewka miarowa 50 ml, pojemnik 100 ml., pojemnik z tworzywa sztucznego, pojemnik PS – 200 ml, barwnik, balon, lupa z 3 powiększeniami, słomka, silikonowy wąż, pipeta Pasteura, spinacz metalowy, woreczek do lodu.  SPIS EKSPERYMENTÓW:   - BUDOWA CZĄSTECZKOWA WODY  - ROZPUSZCZALNOŚĆ  - OBJĘTOŚĆ, GĘSTOŚĆ, CIŚNIENIE  - WŁAŚCIWOŚCI LODU  **11. Jak czysta jest woda? x 4 szt.:**  Doświadczalne ukazanie efektów zanieczyszczenia wody. Testy pozwalają zmierzyć poziom bakterii, chlorku, poziom pH oraz poziom osadzania się cząsteczek. Zestaw zawiera laurylosiarczan sodu.  **12. Tablica edukacyjna obieg wody zjawiska atmosferyczne:** Tablica wykonana z drewna. Wymiary: min. 46 x 46 x 5cm. Charakterystyka:  - Możemy mieć kilka tablic i w prosty sposób je zmieniać, a specjalne ramki doskonale trzymają tablicę przy ścianie.  - Tablica może być również używana bez ramek np. na stoliku czy podłodze - cykl wodny polega na ciągłym przemieszczaniu się wody z morza do nieba, na ląd i z powrotem do morza - Ruch wody wokół naszej planety jest niezbędny do życia, ponieważ wspiera rośliny i zwierzęta - tablica ta zapewnia prostą demonstrację całego obiegu wody - po naciśnięciu konkretnych zjawisk atmosferycznych zaświecą się odpowiednie światełka - na tablicy znajduje się również przycisk całkowitego cyklu wody, który zademonstruje nam obieg wody w naszym środowisku - do działania wymagane są baterie  **13. Badam moje środowisko testy wody i**  **Powietrza:**  Profesjonalne testy wody i powietrza w szkolnej klasie. Cztery testy powietrza pozwalają określić stężenie cząsteczek zawieszonych, gęstość dymu, stężenie chemikaliów i dwutlenku węgla.  **14. Roślinność naturalna Świata - mapa ścienna:**  Mapa ścienna „Świat – potencjalna roślinność naturalna” w skali 1:24 000 000. Wymiar: min. 160 x 120 cm  **15. Strefy klimatyczne Świata - mapa ścienna 200 x 150 cm:**  Mapa ścienna „Świat – strefy klimatyczne” w skali 1:19 000 000, rozmieszczenie pięciu głównych stref klimatycznych na naszej planecie. Wymiar: 200 x 150 cm.  **16. Zegar cytrynowy x 2 szt:** Zegar z baterią owocową, zegar przedstawia zasadę funkcjonowania baterii. Eksperyment uczy jak korzystać z baterii przy użyciu zwykłych obiektów**.** Zawartość: przewodzące płytki kontaktowe, moduł godzinny podstawki przewody.  **17. Zestaw do badania powietrza w walizce terenowej:** Wszystkie elementy zestawu umieszczone w zamykanej walizce ze sztywnego tworzywa sztucznego zakończonej sztywną rączką i wyściełanej wewnątrz gąbką o wymiarach min. 30,5 cm x 37 cm.  Skład zestawu: długopis laser/latarka 1 szt.; Fiolka PS 75 mm z korkiem 2 szt.; Gwóźdź długi 2 szt.; Linijka 15 cm transparentna z lupą 1 szt.; Lupa plastikowa z 3 powiększeniami 2 szt.; Łyżko-szpatułka 1 szt; Matryca milimetrowa A4 3 szt.; Matryca milimetrowa A4 foliowana do powielania 1 szt.; Mikroskop ręczny 20x-40x podświetlany 1 szt.; Notatnik 1 szt.; Ołówek 1 szt.; paski wskaźnikowe do oznaczania zawartości ozonu w powietrzu 1 szt.; Paski wskaźnikowe pH (0-14) 4-polowe 1 szt.; Pipeta Pasteura  4 szt.; Skala porostowa A4 foliowana, dwustronna 1 szt.; Szalka Petriego, szklana, 60 mm 2 szt.; Szkiełko zegarkowe śr. 75 mm 3 szt.; Szpatułka dwustronna (płaska/zagięta) 1 szt.; Taśma samoprzylepna 1 szt.; Termometr min.-max z higrometrem 1 szt.; Woda destylowana 200 ml;  **18. GLEBA zestaw doświadczalny z wyposażeniem laboratoryjnym i kartami pracy**: zestaw 20 doświadczeń wraz z omówieniem dla prowadzącego zajęcia (od teorii do wniosków) oraz zestawem niezbędnego wyposażenia laboratoryjnego (cylindry, szalki Petriego, zlewki, pipety, pęseta, fiolki z korkami, lejki, sito i siatka, sączki, lupy, szpatułka dwustronna, łopatka do gleby itd.) i substancji, w tym reagent ze skalą kolorymetryczną. Dołączone karty pracy można kserować. Zestaw zawiera kolorowe foliowane plansze A4 pokazujące wybrane etapy niektórych doświadczeń. Cały zestaw umieszczony w sztywnej walizce. Instrukcja zawiera karty pracy ze szczegółowym opisem następujących doświadczeń: Skład mineralny gleb, Podstawowe frakcje glebowe, Trwałość struktury gruzełkowatej gleby, Wilgotność gleby, Zdolność filtracyjna gleb, Pojemność wodna gleb, Odczyn gleby, Sorpcja fizyczna gleby, Wpływ nawozów zawierających wapń i sód na strukturę gruzełkowatą gleby, Wpływ wapnowania gleby na jej odczyn, Budowa dżdżownic i ich wpływ na użyźnianie gleb, Organizmy glebowe i ich działalność w glebie, Zróżnicowanie fauny glebowej w zależności od rodzaju gleby, Zasolenie gleb a rozwój roślin, Zasolenie gleby a zużycie wody przez rośliny, Wpływ skażenia gleby na kiełkowanie i wzrost roślin, Oddziaływanie chlorku sodu na strukturę gleby, Wpływ zakwaszenia gleb na stan drzew, Udział roślin w procesach glebotwórczych.  **19. Eksperymenty z wodą – własności i ciekawostki, zestaw doświadczalny z wyposażeniem laboratoryjnym:** zestaw dostarczany jest w 2 zamykanym pojemniku z tworzywa sztucznego z wkładami z gąbki.  SKŁAD min.:  - zlewka miarowa szklana borokrzemianowa wysoka 250 ml.,  - zlewka miarowa plastikowa PP 250 ml,  - lejek plastikowy 75 mm ,  - sączki laboratoryjne  średnica 125 mm ,  - mikroskop ręczny LED ze stolikiem 20x-40x  - lupa szklana z rączką 75 mm  - lupa okularowa 10x, wysuwana  - barwnik spożywczy – zielony/niebieski  - barwnik spożywczy – czerwony  - butelka z zakraplaczem 30 ml, szklana,  - spinacz biurowy,  - bagietka szklana,  - zakraplacz,  - pipeta Pasteur,  - palnik spirytusowy 60 ml z knotem  - szczypce laboratoryjne do zlewek  - balon  - łyżko-szpatułka metalowa  - sitko  - termometr szklany laboratoryjny -10…+110 st.C bezrtęciowy  - szalka Petriego szklana,  - pryzmat akrylowy do napełniania  - naczynia połączone  - naczynia-rurki kapilarne  - waga sprężynowa elektroniczna 40 kg/10g  - plansza-mata OBIEG WODY w PRZYRODZIE, 66x46 cm  **20. Model do rysowania mapy poziomicowej x 2 szt.:**  transparentne pudełko w którym dno zostało "wypiętrzone" przybierając postać repliki góry wulkanicznej. Dodatkowymi elementami są: specjalna, nakładana pokrywa, marker oraz naklejana linijka. Do modelu uczniowie wlewają partiami  zabarwioną wodę (np. co 1 cm), rysują poziomice na granicy wody i góry, a następnie odwzorowują na transparentnej pokrywie całą mapkę - wszystkie poziomice. Wymiary modelu min.:  33 x 19,5 x 9,5 cm.  **21. DUO Świat polityczny /fizyczny z elementami ekologii - dwustronna mapa ścienna (2021):**  Dwustronna ścienna mapa świata zaktualizowana w roku 2021. MAPA POLITYCZNA ŚWIATA - awers   Mapa ukazuje aktualną sytuację polityczną świata, granice państw, granice sporne, a także granice stanów, prowincji i terytoriów. Mapa wzbogacona jest flagami państw oraz informacjami geograficzno-demograficznymi dla każdego kontynentu. W kartonach bocznych umieszczone są następujące mapy: obszar karaibski, skala 1:14 000 000, Arktyka, skala 1:32 000 000, Antarktyka, skala 1:33 000 000.  MAPA FIZYCZNA ŚWIATA - rewers  Ścienna mapa szkolna przedstawiająca ukształtowanie powierzchni świata. Klasyczna, poziomicowa mapa fizyczna została wzbogacona dodatkowo o informacje na temat ochrony środowiska. Umieszczone są na niej rezerwaty biosfery wpisane na światową listę dziedzictwa UNESCO, a ich lista wypisana jest pod mapą. W treści mapy znajdują się również prądy morskie, z podziałem na ciepłe i zimne, formy dna oceanicznego, punkty wysokościowe (góry, wulkany), głębokości, depresje, granice kontynentów, oceanów oraz podział na strefy czasowe. W kartonach bocznych umieszczone są następujące mapy: Arktyka, Antarktyka  **22. Termometr uniwersalny -30 do +110 st.C - ze znacznikami - powietrze, gleba, ciecz x 4 szt:** termometr do pomiaru temperatury powietrza, gleby i cieczy. Zaopatrzony jest dodatkowo w 6 kolorowych przesuwnych znaczników do notowania pomiaru. Zakres temperatur od -30 do +110 st.C. Wykonany z tworzywa, śr. Termometru min. 6 mm, wym. podstawy min. 4 x 32 cm  **23. Igła magnetyczna na podstawie z kartą "róża wiatrów" x 2 szt.:** Wysokość: min. 7,5 cm, w zestawie kartonik z różą wiatrów.  **24. Klasa orientuje się na mapie i w terenie, kompasy**:  Zestaw zawiera min.:  - 12 kompasów do map,  - drążek 30 cm,  - miara zwijana 10-metrowa z blokadą,  - 12 laminowanych kart "Jak używać kompasu?",  - 7 laminowanych kart "Alternatywne metody wyznaczania kierunku północnego",  - instrukcja metodyczna (opis 4 zabaw terenowych i karty do kopiowania).  **25. Mapa pogody – plansza:** plansza dydaktyczna o estetycznej kolorystyce i czytelnie rozłożonej treści. Wykonana z kredowego papieru o wymiarze min. 70 x 100 cm zaopatrzona w metalowe listewki górną i dolną.  **26. Bezprzewodowa stacja pogody z oprzyrządowaniem zewnętrznym WEATHERPRO:** Skład zestawu: stacja bazowa, nadajnik termo-higrometr, deszczomierz, wiatromierz Funkcje i parametry stacji:  - Temperatura zewnętrzna -40°C...+60°C  - Wilgotność 10 %rH... 99 %rH  - Ilości opadów 0... 199,9mm  - Wilgotność wiatru 0 ... 178km/h  - Zegar sterowany radiowo  - Maksymalny zasięg 100 metrów  - Maksymalna ilość nadajników 3  - Częstotliwość transmisji 433 MHz  - Zakres pomiarowy temperatury w pomieszczeniu 0 °C... +50 °C  - Montaż na ścianie lub wolnostojący  - Zasilanie: Baterie 10 x 1,5V AA (nie dołączone)  Wymiary min. (Dł.) 226 x (SZER.) 30 (86) x (Wys.) 138 (132) mm  **27. Zestaw Modeli – Energie Odnawialne (4+2):**  Zestaw zawiera zminiaturyzowane, działające zestawy takich urządzeń jak: turbina wiatrowa, panel fotowoltaiczny (słoneczny), elektrolizer, ogniwo paliwowe PEM oraz system przechowywania wodoru (paliwo). Zawartość zestawu:  1. Turbina wiatrowa 2. Ogniwo fotowoltaiczne 3. Moduł LED 4. Moduł do budowy obwodów elektrycznych 5. Moduł ogniwa paliwowego 6. Moduł z elektrolizerem 7. Moduł ze zbiornikami 8. Moduł z silnikiem 9. Moduł potencjometru  **28. ZESTAW do eksperymentów:**  - probówki – 5 szt.,  - kolby – 5 szt.,  - ocet 10% - 2l,  - soda oczyszczona (0,5 kg),  - pieprz (200 gr.),  - płyn do mycia naczyń 5l,  - atrament 20ml,  - zimne ognie wys. min. 16 cm, 30 szt,  - mąkę pszenną – 3 kg,  - mąkę ziemniaczaną – 2 kg,  - olej – 2l,  - świece (stołowe, białe, wys. min. 15 cm, 10 szt.);,  - proszek do pieczenia - 200 gr.,  - kwasek cytrynowy - 200 gr.,  - zapałki (długie, 4 paczki po min. 15 patyczków),  - mydło w płynie – 2l,  - perhydrol 0,5l,  - nadmanganian potasu – 200 gr,  - bagietki szklane – 2 szt.,  - kolba stożkowa wąska szyja poj. 100 ml – 1 szt,  - kolba stożkowa szeroka szyja poj. 100 ml – 1 szt,  - kolba stożkowa 500ml – 1 szt.,  - bagietka szklana 5 x 300mm – 1 szt,  - papierki wskaźn. pH 0-12 - 100szt,  - probówka szklana 15/16/160 mm z korkiem – 1 szt.,  - probówka szklana śr.11/12/100 mm – 1 szt.,  - nadmanganian potasu tabletki 100mg - 20szt,  - butelki na roztwory (szklane) 5 szt. | 1 zestaw |  |
| Razem: |  |  |  |

Wykonawca w terminie do ………………. uzupełni i poprawi wykonaną pracę zgodnie z zastrzeżeniami i uwagami wymienionymi w niniejszym protokole.

Na tym protokół zakończono i podpisano.

……………………………………. …………………………………

Przedstawiciel Zamawiającego Przekazujący