|  |
| --- |
| Załącznik nr 5. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia uwzględniający rodzaj i ilość asortymentu. |
| **Fabrycznie nowe wyposażenie, pochodzące z bieżącej produkcji.**  |
| **Lp.** | **Nazwa produktu** | **j.m.** | **liczba** | **Specyfikacja** |
| **ZAKRES I Meble Szkolne**  |
| 1 | **Szafka na odczynniki chemiczne** | sztuka | 1 | **Szafka na odczynniki chemiczne.** Minimalne wymagania dot. szafki na odczynniki chemiczne:- szafa do przechowywania odczynniki chemicznych i środków łatwopalnych , - wyposażona w min. 2 półki z możliwością regulacji wysokości z blachy ocynkowanej w kształcie wanienek zabezpieczające przed wylaniem się niebezpiecznych substancja poza wnętrze szafy. - drzwi szafy posiadają otwory wentylacyjne.- szafka zamykana na klucz bądź inne zabezpieczanie uniemożliwiające otwarcie jej przez osoby postronne. - szafka powinna posiadać stosowne deklaracje producenta i/lub stosowne certyfikaty bezpieczeństwa. - minimalne wymiary: 1050x1000x500 [mm] |
| **ZAKRES II Wyposażenie**  |
| 2 | **System typu system ARS (Audience Response System),****Zestaw zawierający 32 piloty dla słuchaczy + 1 dla prowadzącego**  | sztuka | - 32 piloty dla słuchaczy- 1 pilot dla prowadzącego | System typu system ARS (Audience Response System)Minimalne wymagania dot. systemu typu ARS:a) Pilot słuchaczaMinimalne wymagania dot. pilota:- rozmiary (dł. × szer. × wys.): 104 mm × 49 mm × 15 mm - liczba przycisków na pilocie: (3) quiz na refleks, (4) odpowiedzi A-F - zasilanie: 2 baterie typu AAA - zasięg transmisji: ok. 60 m - czas pracy bez wymiany baterii: > 6 miesięcy - funkcja przesyłanie sygnałów odpowiedzi - każdy pilot uczestnika powinien mieć możliwość oznakowany numerem identyfikacyjnym. Numer ten może być nadawany i zmieniany przez prowadzącego. - opis wyglądu - pilot powinien posiadać: nadajnik, wskaźnik LED 3,przycisk do quizów na refleks, przyciski wyboru odpowiedzi, od A do Fb) Pilot prowadzącegoMinimalne wymagania dot. pilota:- rozmiary (dł. × szer. × wys.): 104 mm × 49 mm × 15 mm -Przyciski: 11 - zasilanie: 2 baterie typu AAA- zasięg transmisji: ok. 60 m - czas pracy bez wymiany baterii: >1 rok - funkcja przeznaczony do użytku przez prowadzącego/wykładowcę/moderatora-nadajnik emituje drogą radiową sygnały sterujące-wskaźnik LEDwłącznik służy do uruchamiania i zatrzymywania prezentacji odtwarzanej z pliku PPT oraz do rozpoczynania i przerywania innych procesów. -przycisk Wynik służący do wyświetlania wyników w postaci m.in. wykresu słupkowego.- wskaźnik laserowy-włącznik służy do uruchamiania i zatrzymywania prezentacji odtwarzanej z pliku PPT oraz do rozpoczynania i przerywania innych procesów. -przycisk Wynik służący do wyświetlania wyników w postaci m.in. wykresu słupkowego.- przycisk OKprzycisk W górę służący do poruszania się po slajdach prezentacji PPT: wyświetla poprzedni slajd. - przycisk W dół służący do poruszania się po slajdach prezentacji PPT: wyświetla następny slajd. - przycisk Start i Wstrzymaj rozpoczynający przyjmowanie odpowiedzi wysyłanych przez piloty uczestników. Jego ponowne naciśnięcie powinno wstrzymać odliczanie czasu do końca sprawdzianu, pozwalając powinien, jednak odbiornikowi nadal odbierać odpowiedzi.- przycisk Stop powodujący zakończenie odbierania odpowiedzi od pilotów uczestników.c) odbiornik główny (+kable USB)Odbiornik powinnien odbierać sygnały z pilotów i wysyła informacje do komputera, z którym jest połączony kablem USB. Minimalne dane techniczne:-Rozmiary (dł. × szer. × wys.): 76 mm × 23 mm × 10 mm - temperatura środowiska pracy: 0-40 ˚C - wilgotność względna środowiska pracy: 0-90% -- zasięg odbioru: promień ok. 60 metrów - funkcja odbiera sygnały z pilotów i wysyła informacje do komputera. Minimalny opis wyglądu:- złącze anteny.- wskaźnik zasilania (sygnału)- antena: ułatwiająca odbiór słabego sygnału i zwiększa zasięg działania odbiornika.- przedłużacz USB: pozwalający ustawić odbiornik główny w większej odległości od komputera. |
| 3 | **Tablet edukacyjny +Słuchawki**  | zestaw | 16 | Tablet edukacyjny+ słuchawki – stanowi zestaw. Minimalne wymagania dot. zestawu:1) Tablet- liczba rdzeni procesora:  4-rdzeniowy- pamięć RAM:  1 GB- pojemność dysku: 8 GB- procesor:  Qualcomm lub równoważny-rozmiar ekranu: 7.X cala-system operacyjny: Android- pakiet aplikacji edukacyjnych- przewód microUSB na USB 2.0- ładowarka sieciowa- instrukcja obsługi2) Słuchawki - elastyczne, z systemem łatwego dopasowania do rozmiaru głowy - przewodowe- z wbudowanym systemem chroniącym słuch przed hałasem  |
| **4** | **Stacja pogodowa do pomiaru warunków atmosferycznych** | sztuka | 1 | Stacja pogodowa do pomiaru warunków atmosferycznych w jej bezpośrednim otoczeniu.Minimalne wymagania dot. stacji pogodowej:- współpracująca z trzema zewnętrznymi czujnikami: temperatury i wilgotności, wiatromierzem, deszczomierzem. - zegar i kalendarz sterowane radiowo. - dane powinny być uaktualniane na bieżąco i wyświetlane na ciekłokrystalicznym ekranie (LCD) stacji i przekazywane zdalnie za pomocą fal radiowych (868 MHz) i zasięgu ok. 100 metrów. - stacja powinna pracować maksymalnie z 5 czujnikami temperatury i wilgotności- każdy czujnik powinnien mieć oddzielne zasilanie. - zmiany czynników pogodowych powinno być można rejestrować na komputerze PC (oprogramowanie w j. polskim bądź z dołączoną „nakładką” do tłumaczenia)- pamięć stała, wewnętrzna **(wersja min. do 3000 pomiarów)**. Mierzone parametry: -temperatura zewn. / wewn.: -40...+80 stopni C / -10 ...+60 stopni C; -wilgotność zewn. i wewn.: 0% do 99%; - ciśnienie atmosferyczne bezwzględne: 500...1100 hPa, - temperatura odczuwalna: -40...+80 stopni C; - prędkość wiatru: 0-200 km/h; - kierunek wiatru: 0-360° / ±22,5°; - zakres pomiaru opadów: 0-19999 mm. - częstotliwość pomiarów z nadajników zewnętrznych: temperatura i wilgotność: ok. 47 s; - deszczomierz: 183 s; - wiatromierz: 33 s; - temperatura i wilgotność wewnętrzna: 10 s. Zasilanie:- stacja bazowa: 4 x AA (LR6; 1,5V);- nadajnik temperatury i wilgotności: 2 x AA; - wiatromierz: bateria słoneczna i wspomagająco 2 x AA; - deszczomierz: 2 x AA. Stacja powinna być dostarczona z jednym zestawem nadajników-czujników, płyta CD z oprogramowaniem do komputera PC, przewód połączeniowy USB, komplet baterii do stacji oraz wszystkich nadajników, instrukcja obsługi w języku polskim. |
| **Zakres III Pomoce Dydaktyczne**  |
| 5 | **Bazowy zestaw konstrukcyjny robota z oprogramowaniem (w tym zestaw matematyczny – edukacja wczesnoszkolna)** | zestaw | 16 | Minimalne wymagania dot. bazowych zestawów konstrukcyjnych robota z oprogramowania (w tym zestaw matematyczny – edukacja wczesnoszkolna).1) Bazowy zestaw konstrukcyjny robotaLiczba części w zestawie: 280**Części elektroniczne:**Sterownik robota:- dwa porty do urządzeń aktywnych- komunikacja poprzez interface BT 4.0 LE- dedykowany akumulator umożliwiający ładowanie w trakcie pracy robota- możliwość pracy na bateriach / akumulatorkach AA- ładowarka do dedykowanego akumulatoraSilnik elektryczny:- mechanizm automatycznego wykrywania przez sterownik robotaCzujnik podczerwony ruchu / odległości- zasięg: min 20 cm- rozpoznawanie zdarzeń – zbliżanie / oddalanie- mechanizm automatycznego wykrywania przez sterownik robotaCzujnik wychylenia - praca w 2 osiach: lewo-prawo, góra-dół- wykrywanie stanu neutralnego- wykrywanie stanu „potrząśnięcia”- mechanizm automatycznego wykrywania przez sterownik robotaZestaw w dedykowanej skrzynce plastikowej z przegrodami do sortowania części, konstrukcja pokrywy (specjalne zagłębienia) umożliwia stabilne ustawianie kilku skrzynek na sobie. **Części konstrukcyjne:**elementy modułowe, koła zębate, koła z oponami (minimum 3 rozmiary), zębatki, belki konstrukcyjne, elementy łączące, osie krzyżowe o różnej długości.System łączenia elementów nie wymaga użycia narzędzi.Dedykowane instrukcje budowy różnych typów robotów: minimum 17 różnych konstrukcji. Możliwość programowania sterownika w języku graficznym dedykowanym, w języku Scratch i innych. Możliwości dołączonego programowania graficznego:- moduł programowania- zintegrowane narzędzie dokumentowania pracy- polski podręcznik pokazujący korelację zaproponowanych ćwiczeń z Podstawą Programową dla I i II etapu edukacyjnego – min. 17 gotowych scenariuszy zajęć).- kompatybilne ze środowiskiem Windows (Win 7 i nowsze), Chromium, Mac OS X oraz tabletami iOS (minimum iPad 3 lub iPad mini 2) i Android.Gwarancja producenta: 36 m-cy, realizowana w polskim serwisie, telefoniczna linia wsparcia technicznego)2) Zestaw matematyczny – edukacja wczesnoszkolnaCo najmniej 520 różnokolorowych elementów konstrukcyjnych kompatybilnych również z zestawem bazowym robota, zestaw w dedykowanej skrzynce plastikowej z przegrodami do sortowania części, konstrukcja pokrywy (specjalne zagłębienia) umożliwia stabilne ustawianie kilku skrzynek na sobie. System łączenia elementów nie wymaga użycia narzędzi.Materiały: Polski podręcznik nauczyciela (wersja elektroniczna), zawierający:-48 scenariuszy zajęć z kartami pracy dla uczniów, realizacja zapisów podstawy programowej edukacji matematycznej w klasach 1-3 i matematyki w klasie 4 SP,- narzędzia ewaluacji,- karty zadań własnych,- karty samooceny dla uczniów.Polskie oprogramowanie do wizualizacji i tworzenia zadań matematycznych, kompatybilne z tablicami interaktywnymi, współpracujące z systemem Windows i Mac OSX, licencja bezterminowa.Gwarancja producenta: 36 m-cy, realizowana w polskim serwisie, telefoniczna linia wsparcia technicznego |