**Załącznik nr 1 do SWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

* + - 1. Przedmiotem zamówienia jest doposażenie Szkoły Podstawowej nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi w Środzie Wielkopolskiej (dalej „**Zamawiający**”) w ramach programu „Laboratoria Przyszłości”.
      2. Zamówienie jest podzielone na trzy części:
* **część nr 1** – obejmuje dostawę sprzętu i wyposażenia edukacyjnego
* **część nr 2** – obejmuje dostawę sprzętu i wyposażenia do nagrywania, rejestrowania i obróbki obrazu i dźwięku
* **część nr 3** – obejmuje dostawę sprzętu, wyposażenia i materiałów eksploatacyjnych do nauki przedmiotów technicznych

Zamawiający dopuszcza możliwość składania oferty częściowej. Wykonawca może złożyć ofertę w odniesieniu do jednej, kilku lub wszystkich części zamówienia.

* + - 1. **Część nr 1 – dostawa sprzętu i wyposażenia edukacyjnego**

1. Nomenklatura według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

* 39162100-6 Pomoce dydaktyczne
* 39162110-9 Sprzęt dydaktyczny
* 30213100-6 Komputery przenośne
* 30232100-5 Drukarki i plotery
* 38520000-6 Skanery
* 42661000-7 Urządzenia do lutowania na miękko i na twardo

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu i wyposażenia edukacyjnego dla Zamawiającego w ramach programu „Laboratoria Przyszłości”.
2. Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę następującego sprzętu i wyposażenia edukacyjnego i o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Elementy przedmiotu zamówienia** | **Opis elementów przedmiotu zamówienia** | **Ilość** |
|  | Zestaw klocków do samodzielnej konstrukcji z akcesoriami | Skrzynka z organizerem na części Smart Hub z akumulatorem 1 x duży silnik 2 x średni silnik czujnik dotyku, czujnik odległości czujnik koloru czujnik siły 528 elementów w kolorystyce fioletowej, żółtej, błękitnej i białej, Scenariusze zajęć dla nauczycieli, ponad 40 różnych, krótkich projektów do zrealizowania, różne poziomy trudności projektów Pełna kompatybilność ze wszystkimi dedykowanymi akcesoriami | 20 zestawów |
| 1. 4 | Zestaw klocków do nauki robotyki z akcesoriami | Zestaw do nauki kodowania i programowania. Zestaw winien zawierać:  -robota,  -mata podłogowa,  -minimum 24 karty pracy  -kostka do kart pracy,  -minimum 154 klocki konstrukcyjne  -scenariusze lekcji  -instrukcje | 7 zestawów |
| 1. 5 | Zestaw konstrukcyjny z różnych dziedzin z akcesoriami | Zestaw służący do przeprowadzania doświadczeń.  Minimalne wymagania techniczne:  - zestaw winien być kompatybilny z systemami operacyjnymi  Windows, Mac OSX i Linux.  - urządzenia  - kabel USB,  - zaciski krokodylkowe,  - przewody podłączeniowe,  - płytki złączy, które podłącza się jako klawisze strzałek, spacje i lewy przycisk myszy | 30 zestawów |
| 1. 6 | Zestaw konstrukcyjny z różnych dziedzin z akcesoriami | Zestaw do nauki praw fizyki, a także umożliwiający zrozumienie zasad działania układów elektronicznych.  Zestaw winien zawierać następujące elementy:  - podkładka – 1 szt.  - przewody elektryczne – minimum 28 szt.  - układ dźwiękowy,  - przełącznik,  - diody,  - żarówki,  - uchwyt na baterie,  - głośnik,  - antena,  - mikrofon,  - układ scalony,  - wzmacniacz,  - kondensatory,  - oporniki,  - tranzystory,  - wyświetlacz typu LED  - obwód pamięciowy  - elektromagnes | 30 zestawów |
| 1. 8 | Robot edukacyjny wraz z akcesoriami | Programowanie graficzne Graficzne środowisko zgodne ze Scratch 2.0/3.0 na PC Graficzna aplikacja na urządzenia mobilne Android oraz iOS Programowanie tekstowe Tekstowe środowisko zgodne z Arduino IDE na PC Sterownik kompatybilny z Arduino UNO Czujniki i moduły Czujnik odległości o zakresie 400cm x 1 Podwójny czujnik linii x 1 Czujnik światła x 1 Moduł komunikacji bezprzewodowej Bluetooth LE x 1 Odbiornik podczerwieni x 1 Nadajnik podczerwieni x 1 Przycisk programowalny x1 Silniki napędowe x2 Głośnik x 1 Dioda LED RGB x2 Porty we/wy umożliwiające podłączanie zewnętrznych czujników i modułów Uniwersalne RJ25 x 4 USB x 1 Pozostałe wyposażenie Kabel USB x.1 Pilot x 1 Śrubokręt x 1 Elementy konstrukcyjne Metalowe, łączone śrubami przy użyciu narzędzi dołączonych do zestawu Zasilanie Akumulatory AA 4szt  Wyświetlacz LED matrix do każdego robota specyfikacja 128 krystalicznie niebieskich diod LED z akrylowym ekranem rozpraszającym. Wymiary: 73\*32\*20mm Napięcie zasilania: 5V DC  Gwarancja co najmniej 12 miesięcy. Autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne - serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa). | 22 szt. |
| 1. 11 | Mikroskop z kamerą | Minimalne parametry: -głowica dwuokularowa obracana o 360° , pochylona pod kątem 45°, -obiektywy ze szklaną optyką: 4x, 10x, 40x, -okular szerokopolowy ze szklaną optyką: WF10x, -klasa optyki: achromatyczna, - regulacja ostrości: mikro/makro, - zasilanie: łącze USB, dodatkowy akumulator, - czułość kamery ok. 19ke-/lus - wielkość piksela: 2,8 x 2,8 μm - czas espozycji ok. 0.1-1000ms - maksymalna rozdzielczość ok. 2048x1536 - rejestrowane pliki: zdjęcia w formacie JPG, JP2, PNG; filmy w formacie MP4, WMV, AVI - funkcja ROI, - stabilny statyw, - powiększenie w zakresie 40-1000x, - jasne oświetlenie LED, - minimalne wymagania sprzętowe: Microsoft Windows 7/10, pamięć RAM ok.2GB lub więcej, port USB 2.0 Oprogramowanie: - polska wersja językowa - możliwość zapisywania obrazów statycznych oraz sekwencji video, - pomiar odległości, kątów, powierzchni. Gwarancja co najmniej 12 miesięcy Autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne - serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim | 3 szt. |
| 1. 15 | Filament biały | Biodegradowalne filamenty kompatybilne z zaoferowaną drukarką 3D, waga min. 0.75 kg | 2 szt. |
| 1. 16 | Filament czarny | Biodegradowalne filamenty kompatybilne z zaoferowaną drukarką 3D, waga min. 0.75 kg | 2 szt. |
| 1. 17 | Filament niebieski | Biodegradowalne filamenty kompatybilne z zaoferowaną drukarką 3D, waga min. 0.75 kg | 2 szt. |
| 1. 18 | Filament żółty | Biodegradowalne filamenty kompatybilne z zaoferowaną drukarką 3D, waga min. 0.75 kg | 2 szt. |
| 1. 19 | Filament czerwony | Biodegradowalne filamenty kompatybilne z zaoferowaną drukarką 3D, waga min. 0.75 kg | 2 szt. |
| 1. 20 | Filament zielony | Biodegradowalne filamenty kompatybilne z zaoferowaną drukarką 3D, waga min. 0.75 kg | 2 szt. |
| 1. 21 | Drukarka 3D wraz z pakietem edukacyjnym i wsparciem szkoły | * minimalne wymiary pola roboczego 21cm x 21cm x 21cm * podświetlone pole robocze, * Zabudowane lub wymienne boki drukarki, przezroczyste * możliwość przenoszenia danych za pomocą WiFi, przewodu USB lub karty SD, * zdalny podgląd wydruku, * Kamera: tak * prędkość druku od 20 do 120 mm/s * Kompatybilny slicer (import modelu) * oprogramowanie działające w systemie Windows 10 lub nowszym. * autoryzowany serwis na terenie Polski, * SLA do 3 tygodni, (serwis) * wsparcie techniczne w języku polskim min. 5 lat. * Wyświetlacz dotykowy kolorowy w języku polskim * Interfejs w języku polskim * Biblioteka modeli 3D * instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa)   Gwarancja co najmniej 12 miesięcy. Autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne - serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa). | 1 szt. |
| 1. 22 | Akcesoria do drukarki 3D, Biblioteka modeli 3D | Pełny zestaw bibliotek oraz 50 modeli do wydruku 3D lub robotów online zawierający następujące przedmioty: biologia człowieka, biologia zwierząt, biologia roślin, geologia, chemia, fizyka i astronomia, geometria, paleontologia i kultura.  Ponad 1000 modeli interaktywnych 3D, w tym szczegółowe fragmenty Możliwość uwypuklenia dowolnej części modelu w celu bardziej kompleksowej prezentacji Zoom i obrót 3D modeli w celu bardziej szczegółowego widoku Funkcję rozszerzonej rzeczywistości Wbudowaną funkcję ślepej mapy w celu przeanalizowania i przetestowania wiedzy uczniów Narzędzie do wyszukiwania zgodnie z nazwą i słowami kluczowymi Możliwość przełączania poszczególnych wersji językowych i wyświetlenia dwóch języków jednocześnie Funkcję zdjęcia w celu stworzenia nieograniczonej liczby obrazków do pomocy naukowych na własne potrzeby Możliwość wpisywania własnych uwag do modeli Kompatybilność z MS Office 2013 i 2016 w celu zastosowania modeli w prezentacjach i dokumentach Filmy pokazujące jak szybko i łatwo używać aplikacji na lekcji Pełny opis naukowy każdego elementu | 1 szt. |
| 1. 23 | Mikrokontroler z czujnikami akcesoriami | -zestaw (komplet) powinien zapewnić pracę dla 15 grup dwuosobowych  i zawierać co najmniej:  \* płytki stykowe,  \* płytki prototypowe,  \* zestawy przewodów,  \* rezystory,  \* kolorowe diody (minimum 3 kolory),  \* kondensatory,  \* czujniki,  \* wyświetlacze LCD,  \* potencjometr,  \* baterie,  \* plansze dydaktyczne do wykorzystania na zajęciach fizyki, techniki, informatyki, robotyki i programowania w tym mogą być karty pracy,  \* kable USB do podłączenia płytek z komputerem,  \*oprogramowanie działające w systemie Windows 7, 10 lub nowszym,  - zestaw przeznaczony ma być dla uczniów klas 1- 8 szkoły podstawowej,  - do zestawów powinny być dołączone kursy co najmniej 2 języków programowania,  - powinien zawierać obudowę metodyczną dla ucznia i nauczyciela,  Gwarancja producenta minimum 12 miesięcy | 1 zestaw |
| 1. 24 | Lutownica / Stacja lutownicza z gorącym powietrzem | Stacja lutownicza z gorącym powietrzem;  lutownica grotowa; podgrzewacz;  Łączna moc min. 1200 W.  Regulacja temperatury grota od 200 do 480 (+/- 2°C)  Wyświetlacz LED  Gwarancja producenta minimum 24 miesiące | 1 szt. |
| 1. 25 | Laptop do drukarki 3D | 1. Typ: Komputer przenośny - laptop. 2. Zastosowanie: Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej oraz do drukarki 3D 3. Ekran min. 15”, dotykowy o rozdzielczości minimum 1900x1080 matowy 4. Procesor   Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką.  Musi osiągać w teście wydajnościowym BapcoSysmark 2018 wyniki nie gorsze niż:  Overall rating – min. 1580 punktów  Test musi być przeprowadzony przy rozdzielczości monitora 1920x1080  Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie wydruk raportu z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.   1. Pamięć operacyjna RAM minimum 16GB 2. Parametry pamięci masowej: Minimum M.2 PCIeNVMe 256 GB SSD 3. Karta graficzna: Zintegrowana z procesorem lub zewnętrzna ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12 4. Wyposażenie multimedialne: Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo. Mikrofon wbudowany w obudowę matrycy. Kamera internetowa trwale zainstalowana w obudowie matrycy wraz diodą LED sygnalizującą pracę. 5. Napęd optyczny: Wbudowany lub zewnętrzny napęd DVD+/-RW 6. Klawiatura i touchpad: Klawiatura w układzie QWERTY z klawiszami numerycznymi. 7. Obudowa: Szkielet i zawiasy notebooka wykonany z wzmacnianego metalu. Obudowa wyposażona w zawiasy metalowe. Kąt otwarcia matrycy minimum 180 stopni. 8. System operacyjny: Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Pro 64-bit lub równoważny. Parametry równoważności:  * System w polskiej wersji językowej * Automatyczna aktualizacja systemu operacyjnego z wykorzystaniem technologii internetowej z możliwością wyboru instalowanych poprawek w języku polskim * Darmowe aktualizacje: niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat * Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6 * Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu * Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) * Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji * Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji * Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji i pracy * z systemem * Możliwość bez zastosowania dodatkowych aplikacji oraz środowisk programistycznych instalacji oraz użytkowanie takich aplikacji jak Microsoft Office – wszystkie wersje, programów Płatnik, Bestia, * Klucz licencyjny oprogramowania systemowego musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego * Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub internetu  1. Wymagania dodatkowe:   Wbudowane porty i złącza:   * 1x HDMI ver. 1.4 * 1x RJ-45 (10/100/1000) * 2x USB w tymi minimum 1x USB 3.1 * 1x USB 3.1 typ-C lub Thunderbolt w wersji minimum 3 * Współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo * Moduł bluetooth 4.1   Zintegrowana karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 a/b/g/n/ac   1. Akcesoria: Torba na notebook: wykonana z materiału wodoodpornego, posiadająca wzmocnienia zabezpieczające notebook przed uszkodzeniami; posiadająca oddzielną przegrodę na dokumenty i akcesoria; wyposażona w pasek na ramię. Mysz bezprzewodowa co najmniej 1000 dpi. 2. Warunki gwarancji:   Okres gwarancji producenta minimum 24 miesiące. Gwarancja świadczona na miejscu u klienta (w siedzibie zamawiającego).  Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego od dnia zgłoszenia.  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 lub równoważny na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające należy dostarczyć na etapie odbioru przedmiotu zamówienia).  Gwarancja producenta, że w przypadku awarii dysku twardego, dysk pozostaje u zamawiającego. | 1 szt. |

1. Sprzęt i wyposażenie zostały opisane przez określenie minimalnych, wymaganych i potrzebnych zamawiającemu „parametrów funkcjonalnych” co oznacza, że dopuszczalne jest sprzętu i wyposażenia posiadających parametry na wymaganym poziomie lub lepsze od opisanych.
2. Sprzęt i wyposażenie winne być fabrycznie nowe i kompletne (z pełnym okablowaniem) oraz oznakowane przez producenta w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta oraz winne pochodzić z autoryzowanej sieci sprzedaży – oficjalnego kanału sprzedaży na rynek Unii Europejskiej, a także być objęte gwarancją producenta. Urządzenia komputerowe i oprogramowanie winny być wolne od wad oraz od obciążeń prawami osób trzecich oraz pochodzić z legalnych źródeł.
3. Przedmiot zamówienia należy dostarczyć do budynku Szkoły Podstawowej nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi w Środzie Wielkopolskiej, przy ul. Jana Henryka Dąbrowskiego 50, 63-00 Środa Wielkopolska.
4. Miejsce szkolenia: Szkoła Podstawowa nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi w Środzie Wielkopolskiej, przy ul. Jana Henryka Dąbrowskiego 50, 63-00 Środa Wielkopolska.
   * + 1. **Część nr 2 – dostawa sprzętu i wyposażenia do nagrywania, rejestrowania i obróbki obrazu i dźwięku.**
5. Nomenklatura według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

* 32330000-5 Aparatura do nagrywania i powielania dźwięku i obrazu wideo
* 32340000-8 Mikrofony i głośniki
* 32351000-8 Akcesoria do sprzętu dźwiękowego i wideo
* 38650000-6 Sprzęt fotograficzny

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu i wyposażenia do nagrywania, rejestrowania i obróbki obrazu i dźwięku dla Zamawiającego w ramach programu „Laboratoria Przyszłości”.
2. Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę następującego sprzętu i wyposażenia do nagrywania, rejestrowania i obróbki obrazu i dźwięku i o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Elementy przedmiotu zamówienia** | **Opis elementów przedmiotu zamówienia** | **Ilość** |
| 1. 2 | Gogle Wirtualnej Rzeczywistości (VR) wraz z akcesoriami i oprogramowaniem wspierającym ich funkcjonowanie - 8 sztuk w zestawie | Zestaw 8 Okularów do wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości wraz z oprogramowaniem, wizualizacja miejsc w trybie 360 stopni, Wyświetlacz HD 2 K, przedni aparat, mocowanie na głowę z regulacją, możliwość korzystania w okularach korekcyjnych, 5,5 – calowy wyświetlacz o wysokiej rozdzielczości, praca na jednej baterii – minimum 2 godziny, Wzmocnione etui do przechowywania i ładowania, Zasoby rzeczywistości wirtualnej z różnorodnych dyscyplin naukowych – w tym ścisłych i humanistycznych. Minimum 5-letni dostęp do portalu wirtualnych lekcji.  Gwarancja co najmniej 12 miesięcy. Autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne - serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa).  Kontrolery ręczne USB kompatybilne z Goglami Wirtualnej Rzeczywistości. 1 kontroler przypisany do 1 sztuki okularów. | 3 zestawy (po 8 szt. W zestawie) |
| 1. 13 | Router sieciowy do podpięcia Gogli Wirtualnej Rzeczywistości | Router sieciowy do podpięcia Gogli Wirtualnej Rzeczywistości powinien umożliwiać sprawne działanie Gogli VR, ponadto musi być kompatybilny z Goglami Wirtualnej Rzeczywistości. | 1 szt. |
| 1. 14 | Kostka VR Mieszana Rzeczywistość | Kostka VR Mieszana Rzeczywistość kompatybilna z Goglami Wirtualnej Rzeczywistości | 24 szt. |
| 1. 4 | Aparat fotograficzny z akcesoriami/kamera | Rodzaj matrycy CMOS Exmor R Rozdzielczość efektywna Mpx - 20.1 Rozmiar matrycy cal - 13.2/8.8 Technologia NFC Wielkość ekranu LCD cal - 3 Stabilizator obrazu - Optyczny Wbudowana lampa Wyjście AV Wyjście HDMI Złącze USB 2.0 Zoom cyfrowy - x5.8 Zoom optyczny - x2.9 Ruchomy ekran LCD Łączność bezprzewodowa - Wi-Fi Maksymalna rozdzielczość nagrywania filmów 1920 x 1080 Maksymalna rozdzielczość zdjęć - 5472 x 3648 Nagrywanie filmów - AVCHD, MP4 Obsługiwane karty pamięci - Memory Stick Pro Duo, SD, SDHC, SDXC | 2 szt. |
| 1. 27 | Statyw z akcesoriami | Opis:  -zastosowanie Foto, Video,  - maksymalna wysokość: ok.180 cm,  - wysokość przy rozstawie: ok.160 cm,  - minimalna wysokość robocza: ok.50 cm  - materiał: aluminium,  -maksymalne obciążenie: ok. 4-5 kg,  - głowica ruchoma w trzech płaszczyznach 3D,  - stopki nóżek antypoślizgowe,  - poziomica,  - hak pod obciążenie (zapewnia większą stabilność),  - torba w zestawie | 2 szt. |
| 1. 28 | Mikroport z akcesoriami | Mikrofon bezprzewodowy pracujący w paśmie 2,4 GHz przeznaczony do tworzenia vlogów i krótkich prezentacji filmowych. Powinien być wyposażony w rozwiązania techniczne gwarantujące wysoką jakość nagrywanego dźwięku. Zestaw składający się z 1 nadajnika z wbudowanym mikrofonem i 1 odbiornika z możliwością wymiany sygnału w odległości przynajmniej 30 metrów w wolnej przestrzeni. Zestaw powinien zapewnić redukcję szumów w czasie rzeczywistym. Wymiary nie więcej niż 52 x 42 x 16 mm. Waga maksymalnie 40 g. Zasilanie: wbudowany akumulator zapewniający minimum 4-5 godzin pracy. W zestawie kable minijack TRS/ TRS, TRS/TRRS, kable USB, mikrofon krawatowy. | 4 szt. |
| 1. 29 | Oświetlenie do realizacji nagrań | Zestaw oświetleniowy: oprawa oświetleniowa światła stałego o wymiarach minimalnych 40 cm x40 cm, żarówka fotograficzna o mocy minimum 65 W wraz ze statywem studyjno- plenerowym. Opis: - możliwość zamocowania parasolki, - wysokość robocza 200 - 230 cm - ruchoma głowica umożliwiająca zmianę kąta świecenia - temperatura barwowa ok. 5500K, - statyw o regulowanej wysokości do ok. 2m, - antypoślizgowe zakończenie nóżek - kabel zasilający długości ok. 2,5m | 1 szt. |
| 1. 30 | Mikrofon kierunkowy z akcesoriami | Kierunkowy mikrofon pojemnościowy, umożliwiający nagrania dźwiękowe do wideo., zintegrowany uchwyt tłumika, w zestawie kable z dwoma wyjściami TRS i TRRS umożliwiające nagrywanie dźwięku zarówno za pomocą lustrzanek cyfrowych, jak i smartfonów. | 2 szt. |
| 1. 31 | Gimbal | Opis:  - kompaktowy stabilizator kompatybilny ze smartfonem, aparatem fotograficznym i kamerą cyfrową  - statyw metalowy  - stabilizacja obiektywu,  - proste w obsłudze mocowanie,  - udźwig do 3 kg,  - redukcja wstrząsów,  - kabel zasilający,  - bateria wbudowana, o czasie pracy do ok. 12 godzin  - łączność: bluetooth  - waga do 1300 g | 1 szt. |
| 1. 32 | Nagłośnienie | W skład zestawu wchodzą:   1. Kolumny estradowe ze statywem - 2szt;  * O mocy minimum 300W, * Pasmo: 60Hz-20kHz * Impedancja: minimum 8Ohm * mocowane na statywach * min. 2 złącza speakon  1. Mikser Audio z wbudowanym wzmacniaczem  * Moc wyjściowa minimum 2x200W * Bezprzewodowe połączenie bluetooth * Wbudowany odtwarzacz MP3 * Wyposażony w gniazdo USB * Rodzaj gniazd wejściowych: Jack 6.35mm i XLR * Cyfrowe efekty ustawień: minimum 15 * Ilość kanałów: minimum 4  1. Zestaw 4 mikrofonów bezprzewodowych 4 kanałowy,  * typ modulacji pll, * pasmo przenoszenia 100Hz~19kHz;+-3dB  1. Mikrofon nagłowny z klipsem krawatowym - 1 szt. 2. Statyw do mikrofonu 1 szt; 3. Zestaw przyłączy kolumnowych i adapterów + okablowanie.   Gwarancja producenta minimum 24 miesiące | 1 szt. |

1. Sprzęt i wyposażenie zostały opisane przez określenie minimalnych, wymaganych i potrzebnych zamawiającemu „parametrów funkcjonalnych” co oznacza, że dopuszczalne jest sprzętu i wyposażenia posiadających parametry na wymaganym poziomie lub lepsze od opisanych.
2. Sprzęt i wyposażenie winne być fabrycznie nowe i kompletne (z pełnym okablowaniem) oraz oznakowane przez producenta w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta oraz winne pochodzić z autoryzowanej sieci sprzedaży – oficjalnego kanału sprzedaży na rynek Unii Europejskiej, a także być objęte gwarancją producenta.
3. Przedmiot zamówienia należy dostarczyć do budynku Szkoły Podstawowej nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi w Środzie Wielkopolskiej, przy ul. Jana Henryka Dąbrowskiego 50, 63-00 Środa Wielkopolska.
   * + 1. **Część nr 3 – dostawa sprzętu i wyposażenia**
4. Nomenklatura według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

* 39162100-6 Pomoce dydaktyczne
* 30195400-6 Tablice do wycierania na sucho lub akcesoria
* 39121200-8 Stoły
* 39113200-9 Taborety

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu, wyposażenia i materiałów eksploatacyjnych do nauki przedmiotów technicznych dla Zamawiającego w ramach programu „Laboratoria Przyszłości”.
2. Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę następującego sprzętu wyposażenia i materiałów eksploatacyjnych do nauki przedmiotów technicznych i o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Elementy przedmiotu zamówienia** | **Opis elementów przedmiotu zamówienia** | **Ilość** |
| 1. 33 | Stolik meblowy | - Ergonomiczny stolik meblowy zapewniający uczniowi przyjęcie pozycji siedzącej skierowanej o kąt min. 15 stopni od Sali w kierunku tablicy  - Elementy wykonane z płyty wiórowej laminowanej MDF, gr. 18 mm, blat grubości min. 18 mm, wykończenie grubą okleiną PCV ( min. 2mm), blenda min. 50 cm wysokości, kanał kablowy między blatem a blendą min 12cm x 12cm, przepusty kablowe, wymiary 120 cm x 130cm, 76 cm  Stolik posiada certyfikat dopuszczający do użytku w jednostkach oświatowych. | 8 szt. |
| 1. 34 | Gablota wewnętrzna suchościeralno-magnetyczna z przesuwnymi drzwiami | Gablota wykonana z profilu aluminiowego, do użytku wewnątrz budynku. Drzwiczki przesuwne ze szkła ESG, zamykane na kluczyk. Tył gabloty wzmocniony blachą ocynkowaną. Powierzchnia suchościeralno-magnetyczna. Elegancka rama wykonana z profilu aluminiowego w kolorze srebrnym, wykończona narożnikami w kolorze popielatym. W zestawie: elementy mocujące, kluczyk (2 szt.) wym. 97 x 70 cm | 2 szt. |
| 1. 35 | Fotel obrotowy | Fotel obrotowy:  - wzrost użytkownika 159 – 188 cm, wysokość siedziska 47-60 cm, głębokość siedziska 40 cm, szerokość siedziska 42 cm, wysokość oparcia 42 cm,  - siedzisko i oparcie wykonane z tworzywa sztucznego – polietylen wysokociśnieniowy obleczona tkaniną z poliestru o ścieralności min. 50000 cykli koloru czarnego z przeszyciami i lamówką w kolorze szarym, stelaż ( nogi fotela),  - stelaż obrotowy standardowy, podłokietniki stałe w kolorze czarnym, podstawa fotela w kolorze czarnym wykonana z PA oraz włókna szklanego ( 30%)  - kolumna gazowa wykonana ze stali w kolorze czarnym,  - kółka do podstawy fotela wykonane z polipropylenu  - fotel wyprofilowany, wklęsło-wypukła forma pozwalająca na prawidłowe ułożenie kręgosłupa,  - fotel winien być przeznaczony dla instytucji edukacyjnych, zaprojektowany zgodnie z zasadami ergonomii, posiadający pozytywne opinie wiodących instytutów medycznych. | 1 szt. |

1. Sprzęt i wyposażenie zostały opisane przez określenie minimalnych, wymaganych i potrzebnych zamawiającemu „parametrów funkcjonalnych” co oznacza, że dopuszczalne jest sprzętu i wyposażenia posiadających parametry na wymaganym poziomie lub lepsze od opisanych.
2. Sprzęt, wyposażenie i materiały eksploatacyjne winny być fabrycznie nowe i kompletne (z pełnym okablowaniem) oraz oznakowane przez producenta w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta oraz winne pochodzić z autoryzowanej sieci sprzedaży – oficjalnego kanału sprzedaży na rynek Unii Europejskiej, a także być objęte gwarancją producenta.
3. Przedmiot zamówienia należy dostarczyć do budynku Szkoły Podstawowej nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi w Środzie Wielkopolskiej, przy ul. Jana Henryka Dąbrowskiego 50, 63-00 Środa Wielkopolska.