



Opis przedmiotu zamówienia

w postępowaniu na zakup i dostawę pracowni międzyszkolnych dla szkół objętych projektem „Edukacja w szkołach prowadzących kształcenie ogólne na terenie Gmin Ziemi Gorlickiej” dofinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020.

Przedmiot Zamówienia – zakup i dostawa wyposażenia do pracowni międzyszkolnych

Lp.	Nazwa sprzętu	Ilość	Parametry wymagane
Szkoła Podstawowa nr 1 w Łużnej			
1.	Pracownia międzyszkolna – mobilne planetarium	1 komplet	<p>1. Dmuchana kopuła o średnicy min. 5,2 metra. Wysokość kopuły po napompowaniu maksymalnie 3 metry, zaopatrzona w rękaw do wypełniania kopuły powietrzem i otwory wentylacyjne.</p> <p>Kopuła wykonana z materiału nieprzepuszczającego światła. Materiał musi mieć własności przynajmniej trudno zapalne (nierozprzestrzeniające ognia).</p> <p>Zewnętrzna warstwa w kolorze ciemnym, matowym zaprojektowania do projekcji cyfrowych.</p> <p>Szwy wykonanie w sposób uniemożliwiający przepuszczanie światła – (nie dopuszczamy efektu „fałszywych gwiazd”) - Wejście do kopuły poprzez pojedynczy zamek błyskawiczny,</p> <p>Torba transportowa do przewożenia kopuły.</p> <p>2. Dmuchawa do napełnienia i wentylacji kopuły. Wentylator o mocy: min 660W, 2 stopniowa płynna regulacja obrotów, trzy prędkości dmuchawy</p> <p>3. System rzucania obrazu na kopułę z regulacją w każdej płaszczyźnie</p> <p>4. Trzy filmy dedykowane do planetarium dla uczniów w języku polskim (w tematyce otaczający nasz wszechświat – 1 szt.; instrumenty optyczne 1 szt.; optyka w nauce – 1 szt.;</p> <p>5. Głośniki stereo</p> <p>Głośniki multimedialne z subwoferem 2.1 Moc subwofera: 20W Moc głośników: 10W</p> <p>6. Laptop do planetarium Typ matrycy: Matowa, Podświetlenie: LED Rozdzielczość: min 1366 x 768</p>



			<p>Procesor: minimum 4-rdzeniowy, 4-wątkowy, Bazowa częstotliwość procesora 2,70 GHz, Cache 7 MB</p> <p>Pamięć RAM 8 GB, Pojemność dysku: min 256 gb, Technologia dysku: SSD</p> <p>Karta graficzna: Częstotliwość podstawowa układu graficznego 300 MHz Maks. częstotliwość dynamiczna układu graficznego 1,00 GHz Maks. pamięć wideo układu graficznego 32 GB Obsługa 4K 60Hz</p> <p>Komunikacja: Bluetooth, LAN (RJ-45), WiFi</p> <p>Porty USB: 1 x USB 2.0, 2 x USB 3.0</p> <p>Wyjścia/wejścia obrazu: D-Sub / VGA, HDMI</p> <p>Złącze karty pamięci: MMC, SD, SDHC, SDXC Wyposażenie/funkcje: Czytnik kart pamięci , Kamera internetowa, Wbudowane głośniki stereo, Wbudowany mikrofon</p> <p>System operacyjny</p> <p>7. Projektor dedykowany do planetarium</p> <p>Parametry: jasność 4200ANSI Lumen, rozdzielczość: full HD, kontrast 20000:1 Rozdzielczość: 1920 x 1080 Format: 16:9 Żywotność lampy: 3000h Stosunek projekcji: 1.4-2.24 : 1 1 wejście VGA, 2 HDMI</p>
--	--	--	---

Lp.	Nazwa sprzętu	Ilość	Parametry wymagane
Szkoła Podstawowa w Ropicy Polskiej			
1.	Pracownia międzyszkolna – pracownia robotyki	1 komplet	<p>5 zestawów do tworzenia robotów, w każdym zestawie: 541 elementów konstrukcyjnych: klocków 1 szt. kostka z mikroprocesorem Podświetlany trzema kolorami 6-przyciskowy interfejs użytkownika, Monochromatyczny wyświetlacz (178 x 128 px), Wbudowany głośnik, Procesor minimum ARM 9, 300 MHz, 16 MB pamięci Flash i 64 MB pamięci RAM, Czytnik kart mini-SD (do 32 GB pojemności), Komunikacja z komputerem za pomocą interfejsu USB i Bluetooth,</p>



		<p>Host USB 2.0 – wsparcie dla kaskadowego łączenia 4 gniazda na urządzenia wejściowe (czujniki) z możliwością odczytu do 1000 próbek na sekundę, 4 gniazda do podłączenia silników i innych urządzeń wyjściowych, Wbudowany graficzny język programowania, Wbudowane narzędzia do akwizycji danych, oscyloskop cyfrowy, możliwość zapisu pomiarów i późniejszej wizualizacji oraz analizy w oprogramowaniu 3 szt. Serwomotory 2 szt. Czujniki dotyku 1 szt. Czujnik żyroskopowy 1 szt. Czujnik ultradźwiękowy 1 szt. Czujnik koloru</p> <p>3szt. Ładowarki AA 12 x Pakiet części zapasowych 3 x Pakiet kabli zapasowych 30 szt. Akumulatory AA</p> <p>Pakiet materiałów dydaktycznych online dla nauczyciela do realizacji zajęć z zestawami do tworzenia robotów – dostępne przez zalogowanie na stronie internetowej. 10 Kursów po 12 lekcji każdy</p> <p>Każda lekcja zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • obszerne wprowadzenie ilustrowane zdjęciami i animacjami, • szczegółowe instrukcje budowy robota z zestawu klocków do tworzenia robotów • instrukcje programowania krok po kroku, • przydatne przekroje konstrukcji, <p>Podręcznik dla ucznia i nauczyciela 2 konta z dostępem do materiałów dydaktycznych każde z licencją na minimum 1 rok. Szkolenie dla 2 nauczycieli</p>
	<p>1 komplet</p>	<p>5 zestawów do tworzenia robotów, każdy zestaw zawiera: 280 elementów konstrukcyjnych: klocków 1 szt. kostka/element z mikroprocesorem</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 porty do połączenia silników lub czujników • Wersja Bluetooth: 4.0 • Wbudowany przycisk zasilania • Dioda, Zasilanie • oprogramowanie <p>1 szt. Średni ślinik 2 szt. Czujniki wychylenia 1 szt. Czujnik ruchu 5 szt. Adapter Bluetooth</p>



			<p>3szt. Ładowarki AA 5 x Pakiet części zapasowych 20 szt. Akumulatorki AA</p> <p>Pakiet materiałów dydaktycznych online dla nauczyciela do realizacji zajęć z zestawami do tworzenia robotów – dostępne przez zalogowanie na stronie internetowej. 10 Kursów po 12 lekcji każdy Każda lekcja zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none">• obszerne wprowadzenie ilustrowane zdjęciami i animacjami,• szczegółowe instrukcje budowy robota z zestawu klocków do tworzenia robotów• instrukcje programowania krok po kroku,• przydatne przekroje konstrukcji, <p>Podręcznik dla ucznia i nauczyciela 2 konta z dostępem do materiałów dydaktycznych każde z licencją na minimum 1 rok. Szkolenie dla 2 nauczycieli</p>
	Tablet	5 szt.	<p>Tablet o parametrach pozwalających na obsługę każdego z zestawu do tworzenia robotów Przekątna ekranu: 10,3" Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1200</p>