

Część XII

Załącznik Nr 1.12

Pomoc dydaktyczne do zajęć z programowania

Miejsce dostawy: Szkoła Podstawowa Nr 5 ul. Polna 36, 09-500 Gostynin

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na: Dostawę pomocy dydaktycznych i sprzętu niezbędnego do realizacji celów projektu pn.: „Przyszłość zaczyna się dziś” realizowanego przez Szkołę Podstawową nr 1 im. Armii Krajowej, Szkołę Podstawową nr 3 im. Obrońców Westerplatte oraz Szkołę Podstawową nr 5 im. Księcia Mazowieckiego Siemowita IV w Gostyninie współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014 – 2020, Oś Priorytetowa X Edukacja dla rozwoju regionu, Działanie 10.1 Kształcenie i rozwój dzieci i młodzieży, Podziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna.

Uwaga: Wykonawca zobowiązany jest złożyć ofertę na wszystkie pozycje danej części, brak jakiegokolwiek pozycji skutkować będzie odrzuceniem oferty.

1. Oferowane wyposażenie skierowane jest dla uczniów uczęszczających do ww. szkoły. Wyposażenie powinno spełniać wszystkie wymogi bezpieczeństwa, być dedykowane młodzieży w wieku szkolnym.
2. Dostarczone pomoce dydaktyczne i wyposażenie pracowni szkolnych muszą być nowe, nieużywane, dopuszczone do obrotu i stosowania w krajach UE, posiadać wszelkie certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w placówkach oświatowych.
3. Na oferowane wyposażenie Wykonawca udziela 24 miesięcznej gwarancji z zastrzeżeniem pozycji, na które termin gwarancji został określony w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia.
4. **Ilekoć mowa w opisie przedmiotu zamówienia o parametrach Zamawiający rozumie przez to parametry minimalne (ewentualnie we wskazanych przypadkach maksymalne parametry) wymagane przez Zamawiającego.**

***Równoważność zgodnie z Opiszem przedmiotu zamówienia (załącznik nr 2 do SIWZ)**

Lp.	Nazwa	Opis - parametry	Liczba sztuk/zestawów	Nazwa/model	Cena jednostkowa brutto za sztukę/zestaw	Cena netto łączna (4x5)
1	2	3	4		5	6
1	Naprowadzający nadajnik	Naprowadzający nadajnik podczerwieni, zasilany na baterie posiadający co najmniej poniższe parametry: - zakres: do 2 m, - przycisk nawigacyjny - przełącznik ON/OFF - 4 niezależne kanały	14			
2	Zestaw klocków	Zestaw klocków edukacyjnych, w skład której wchodzi co najmniej: - komputer sterujący; - min. trzy interaktywne serwomotory; - min. 541 klocków do budowy robotów; - dedykowany akumulator; - ładowarka; - instrukcja opisująca budowę				

		<p>robotą;</p> <ul style="list-style-type: none"> - - dostępna aplikacja lub oprogramowanie do kontrolowania robota; - Łączność: Bluetooth - Zestaw przeznaczony dla dzieci od 10 roku życia; 				
3	Klocki edukacyjne	<p>Zestaw klocków przeznaczony do nauki prostego programowania sprzętów elektronicznych. Klocki umożliwiają zbudowanie kilku różnych modeli nadając im kształty przedmiotów bądź zwierząt, które poruszają się w dowolnym kierunku. Model porusza się na gąsienicach, posiada oczy oraz potrafi przenosić różnego rodzaju przedmioty. Wbudowany, inteligentny czujnik, pozwala na wyczuwanie odległości.</p> <p>Każdą funkcję robota można samodzielnie zaprogramować poprzez uruchomienie darmowej aplikacji działającej zintegrowanej z proponowanym tabletem lub smartfonem. Zestaw powinien zawierać min. 190 klocków oraz min. 2 silniki.</p>	13			
4	Laptop	<p>Komputer przenośny typu notebook wraz z oprogramowaniem o co najmniej poniższych parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> Liczba rdzeni 4 Liczba wątków 8 Bazowa częstotliwość taktowania 1,60 GHz Częstotliwość taktowania turbo 3,90 GHz Odblokowany mnożnik Nie Pamięć podręczna L3 6 MB Architektura 64 bit TDP 15 W PassMark CPU min. 8000 - liczba rdzeni – 4; - przekątna ekranu [cal] 15.6; - rozdzielczość ekranu 1920 x 1080; - ekran dotykowy-Nie; - typ matrycy- Matowa; - pamięć RAM [GB] 8; - dysk SSD [GB] 256; - karta graficzna – minimum: Częstotliwość podstawowa układu graficznego 300 MHz Technologia – 14 nm Typ pamięci – DDR3/DDR4 DirectX – 12 Obsługa OpenGL 4.5 PassMark min.1000 - łączność bezprzewodowa- bluetooth, WiFi; - liczba złączy USB 3.0 min 2; 	13			

		<ul style="list-style-type: none"> - liczba złączy USB 2.0 min 1; - system operacyjny: Windows 10 lub równoważny * - <u>gwarancja min 24 miesiące.</u> 				
5	Gogle	<p>Gogle muszą być kompatybilne ze smartfonami które opisane są w pozycji 7 niniejszego opisu przedmiotu zamówienia.</p> <p>Minimalne Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pole widzenia: min 101°; - łączność z urządzeniem: bluetooth, mikrobus i kabel usb; - waga (g): min.345; - zestaw z kontrolerem - Sensory: akcelerometr, czujnik zbliżeniowy, żyroskop - dodatkowe informacje- panel dotykowy - <u>gwarancja min. 24 miesiące</u> 	16			
6	Tablet	<p>Tablet o co najmniej poniższych parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - procesor 8-rdzeniowy; - pojemność- min 32 GB; - pamięć RAM min 2 GB; - przekątna ekranu min 10cala; - rozdzielczość ekranu min 1920 x 1200 pikseli; - typ matrycy IPS lub TFT; - funkcje ekranu Multi-touch; - czytnik kart pamięci; - złącze USB; - pojemność baterii min 5100 mAh; - <u>gwarancja 24 miesiące.</u> 	18			
7	Smartfon	<p>Urządzenie spełniające co najmniej poniższe parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przekątna ekranu [cal] 6,15-6,4; - liczba kolorów ekranu min 16 mln; - pamięć RAM-4 GB; - pamięć wbudowana [GB] -128; - czytnik kart pamięci Tak; - wersja systemu operacyjnego- minimum: <p>Inteligentne zarządzanie energią - adaptacyjna jasność oraz adaptacyjna bateria</p> <p>Funkcja akcje w aplikacjach</p> <p>Nawigacja gestami</p> <p>Dostęp do danych bez otwierania aplikacji</p> <p>Funkcje umożliwiające monitorowanie i zarządzanie czasem spędzonym na korzystaniu z poszczególnych aplikacji</p> <p>Rozszerzona obsługa aparatów</p> <p>Obsługa ekranów o formacie 18:9 (lub podobnym)</p> <p>Obsługa wielu użytkowników na jednym telefonie</p> <p>Bluetooth obsługa połączeń z</p>	16			

		<p>pięcioma urządzeniami Obsługa materiału w formacie HDR Obsługa formatu HEIF Wyświetlanie zdarzeń z kalendarza i pogody na zablokowanym ekranie</p> <ul style="list-style-type: none"> - standard Wi-Fi- 802.11 a/b/g/n/ac; - bluetooth – Tak; - rozdzielczość aparatu tylnego min 25 Mpix; - pojemność akumulatora [mAh] min 3340; - system nawigacyjny GPS, A-GPS, GLONASS; - dual SIM; - <u>gwarancja min 24 miesiące.</u> 				
8	Dron	<p>Minimalne parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prędkość maksymalna: 33 km/h - Wbudowany GPS: tak - Przewidywany czas lotu: 19 min - Możliwość podglądu na żywo - Rodzaj akumulatora: dedykowany litowo-polimerowy - Pojemność akumulatora: 1800 mAh - Zasięg: do 400 m - Czytnik kart pamięci: Tak - Silniki: 4 bezszczotkowe - Kamera: Tak - Rozdzielczość video: 1920 x 1080 - Rozdzielczość zdjęć: 1920 x 1080 - Czujniki: Akcelerometr, żyroskop <p>Sterowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pilot zdalnego sterowania, dedykowana aplikacja - Sterowanie za pomocą smartfona <p>Funkcje dodatkowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funkcja „Powrót do domu”, „Auto-ładowanie”, regulacja nachylenia kamery <p>Wyposażenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ładowarka - narzędzia do montażu śmigieł - śrubki montażowe - 2 płozy podwozia - pilot zdalnego sterowania - śrubokręt <p>Minimalne parametry fizyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stabilizator: 6-osiowy - Waga: do 400 gram - Konstrukcja: tworzywo sztuczne - Gwarancja: 24 miesiące - W zestawie instrukcja i karta gwarancyjna. 	3			
9	Interaktywny monitor dotykowy	<p>Urządzenie spełniające co najmniej poniższe parametry:</p>	1			

		<ul style="list-style-type: none"> - typ monitora- interaktywny; - przekątna- 65 cali; - czas reakcji plamki- 6-8 ms; - rozdzielczość - 3840 x 2160, 4K; - głośniki- 2szt; - jasność min 300 cd/m²; - kąt widzenia - 178 °; - obszar aktywny min 1428 x804 mm; - uchwyt ścienny w zestawie - <u>gwarancja min 60 miesięcy</u> 				
10	Klocki konstrukcyjne	<p>Zestaw klocków konstrukcyjnych umożliwiający budowę prawdziwie działających maszyn, którymi można samodzielnie sterować.</p> <p>Do zestawu dołączona jest książeczka zawierająca łatwe do zrozumienia instrukcje do robotów oraz objaśnienia różnych zasad naukowych, które zostały zastosowane w danej budowli. Zestaw pomaga dzieciom rozwijać funkcje motoryczne i logiczne, kreatywność, myślenie przestrzenne i wyobraźnię. Zestaw składa się z niezbędnych części do zbudowania i zaprogramowania min. 8 robotów między innymi silniki, które umożliwiają poruszanie się robotów.</p> <p>Do działania wymagane są 3 baterie.</p>	1			
11	Radioodtwarzacz	<p>Urządzenie posiadające co najmniej poniższe parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - standardy odtwarzania- MP3, CD-R/RW; - liczba stacji radiowych do zaprogramowania min 20; - dźwięk – stereo; - typ głośników: szerokopasmowe; - wyświetlacz; - port USB; - waga max 2kg; - zasilanie- baterie/sieć; - <u>gwarancja min 24 miesiące.</u> 	2			
12	Projektor	<p>Urządzenie posiadające co najmniej poniższe parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jasność: min 2000 lumenów; - rozdzielczość podstawowa: 800 x 480; - rozdzielczość maksymalna 1920 x 1080; - żywotność: min 50000 godzin; - zoom cyfrowy; - rozdzielczość Full HD; - pilot w zestawie; - <u>gwarancja min 24 miesiące.</u> 	1			



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



.....
Podpis Wykonawcy