

Szczecinek, 09.12.2021r.

ZAPYTANIE OFERTOWE NR 2

1. Zamawiający:

Szkoła Podstawowa nr 6 im. Zdobywców Wału Pomorskiego w Szczecinku

Adres zamawiającego: ul. Kopernika 18, 78-400 Szczecinek

Tel/fax: 94 37 427 06

Adres strony internetowej Zamawiającego: www.sp6.szczecinek.pl

Adres poczty elektronicznej Zamawiającego: sekretariat@sp6.szczecinek.pl

zaprasza do złożenia oferty

2. Przedmiot zamówienia:

- 1) Przedmiotem zamówienia jest zakup, dostawa i montaż wyposażenia oraz szkolenie personelu w zakresie obsługi sprzętu na terenie Szkoły Podstawowej nr 6 im. Zdobywców Wału Pomorskiego w Szczecinku w ramach Programu Laboratoria Przyszłości.

L.p.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Ilość szt./ zestawów
1	Robot edukacyjny wraz z akcesoriami	2
2	Robot edukacyjny wraz z akcesoriami	8
3	Robot edukacyjny wraz z akcesoriami	5
4	Robot edukacyjny wraz z akcesoriami – mata	2
5	Klocki do samodzielnej konstrukcji z akcesoriami	3
6	Klocki do samodzielnej konstrukcji z akcesoriami	6
7	Klocki do samodzielnej konstrukcji z akcesoriami	2
8	Klocki do samodzielnej konstrukcji z akcesoriami	2
9	Zestaw konstrukcyjny do nauki robotyki i programowania	5
10	Zestaw konstrukcyjny do nauki robotyki i programowania	5
11	Klocki do samodzielnej konstrukcji z akcesoriami	5
12	Pen 3D wraz z akcesoriami	2

5.nk

13	Pen 3D wraz z akcesoriami – filament	10
14	Mikroskop wraz z akcesoriami	1
15	Mikroskop wraz z akcesoriami	1
16	Mikroskop wraz z akcesoriami	1
17	Wizualizer kompatybilny z mikroskopem	1

1) Przedmiot zamówienia obejmuje sprzęt spełniający poniższe wymagania –
SPECYFIKACJA

L.p.	Asortyment/ opis przedmiotu zamówienia wraz z opisem wymaganych parametrów		
1) Robot edukacyjny wraz z akcesoriami - Robot do nauki programowania w modelu STEAM, przeznaczony dla klas 4-8 szkoły podstawowej – 8 zestawów			
(poniższe informacje wpisuje Wykonawca)			
Rok produkcji:....., Producent:....., Model:.....			
1	Przeznaczenie – wyposażenie pracowni szkolnej w specjalistyczne urządzenia i narzędzia, materiały edukacyjne oraz oprogramowanie, w tym z zakresu robotyki i mikroelektroniki.		
2	Programowanie graficzne	Graficzne środowisko zgodne ze Scratch 3.0 na PC Graficzna aplikacja na urządzenia mobilne Android oraz iOS	Zestaw 8 robotów edukacyjnych z wyposażeniem dodatkowym
	Programowanie tekstowe	micro Python, Python3	
	Procesor	dual-core 32-bit 240MHz	
	Pamięć	520k RAM 8MB SPI Rlash	
	Wsparcie wielowątkowości	tak	
	Liczba programów w pamięci	do 8	
	Komunikacja bezprzewodowa	Bluetooth, WiFi	
	Czujniki zintegrowane	Żyroskop/akcelerometr x 1 Czujnik światła x 1 Przycisk programowalny x2 Joystick x1 Czujnik dźwięku/Mikrofon z funkcją nagrywania dźwięku x1 Głośnik x 1 Wyświetlacz kolorowy IPS o rozdzielczości 128x128px Dioda LED RGB x5	
	Moduły zewnętrzne	Czujnik odległości o zakresie 400cm z podświetleniem LED RGB x 1 Poczwórny czujnik linii i koloru x1 Silniki z enkoderami o rozdzielczości 1st. x2	

Handwritten signature

Porty we/wy	Czujnik odległości o zakresie 400cm z podświetleniem LED RGB x 1 Poczwórny czujnik linii i koloru x1 Silniki z enkoderami o rozdzielczości 1st. x2	
Pozostałe wyposażenie	Kabel USB x 1 Śrubokręt x 1	
Podwozie	Metalowe, elementy konstrukcyjne łączone śrubami przy użyciu narzędzi dołączonych do zestawu	
Zasilanie	Zintegrowany akumulator 2500mAh ładowany przez złącze USB-C	8
Zasilanie	Adapter Bluetooth USB	8
Zasilanie	Ładowarka USB	2
Mata do ćwiczeń	Mata o wymiarach min. 200x150cm	1
Gwarancja: min. 12 miesięcy.		

L.p.	Asortyment/ opis przedmiotu zamówienia wraz z opisem wymaganych parametrów		
2) Robot edukacyjny wraz z akcesoriami - Robot do nauki programowania w modelu STEAM, przeznaczony dla klas 4-8 szkoły podstawowej – 2 zestawy			
(poniższe informacje wpisuje Wykonawca)			
Rok produkcji:....., Producent:....., Model:.....			
1	Przeznaczenie – wyposażenie pracowni szkolnej w specjalistyczne urządzenia i narzędzia, materiały edukacyjne oraz oprogramowanie, w tym z zakresu robotyki i mikroelektroniki.		
2	Programowanie graficzne	Graficzne środowisko zgodne ze Scratch 3.0 na PC Graficzna aplikacja na urządzenia mobilne	Zestaw 2 robotów edukacyjnych z wyposażeniem dodatkowym
	Programowanie tekstowe	Tekstowe środowisko zgodne z Arduino na PC	
	Sterownik	Kompatybilny z Arduino	
	Czujniki	Czujnik odległości o zakresie min. 400cm x 1 Podwójny czujnik linii x1 Czujnik światła x 2 Moduł komunikacji bezprzewodowej Bluetooth x 1 Czujnik żyroskopowy x1 Czujnik temperatury x1 Silniki napędowe z czujnikiem obrotu (enkoderem) x2 Głośnik x1 Dioda LED RGB x12	
	Porty we/wy umożliwiające podłączanie zewnętrznych czujników i modułów	Uniwersalne RJ25 x 6 Do silników dodatkowych x4 USB x 1	
	Pozostałe wyposażenie	Kabel USB x 1 Śrubokręt x 1 Klucz płaski x 1	
	Elementy konstrukcyjne	Metalowe, łączone śrubami przy użyciu	

o.k.

	narzędzi dołączonych do zestawu	
Liczba elementów w zestawie	Min. 100	
Zasilanie	Adapter Bluetooth USB	4
Zasilanie	Akumulatory AA (4pak.)	6
Zasilanie	Ładowarka akumulatorów AA min. 16-kanalowa	1
Mata do ćwiczeń	Mata o wymiarach min. 200x150cm	1
Gwarancja: min. 12 miesięcy.		

L.p.	Asortyment/ opis przedmiotu zamówienia wraz z opisem wymaganych parametrów
3) Robot edukacyjny wraz z akcesoriami - Robot do nauki programowania w modelu STEAM, przeznaczony dla klas 4-8 szkoły podstawowej – 5 szt. (poniższe informacje wpisuje Wykonawca) Rok produkcji:....., Producent:....., Model:.....	
1	Przeznaczenie – wyposażenie pracowni szkolnej w specjalistyczne urządzenia i narzędzia, materiały edukacyjne oraz oprogramowanie, w tym z zakresu robotyki i mikroelektroniki.
2	Photon Moduł Robotyka i kodowanie Skład zestawu: - robot EDU (2 szt.), - BBC micro:bit (2 szt.), - uchwyt baterii do BBC micro:bit, - dedykowana aplikacja z 15 scenariuszami zajęć - Photon Magic Dongle (2 szt.), - kable USB i microUSB (2 kpl.), - adapter USB - microUSB (2 szt.), - uchwyt do robota (2 szt.) - magnes neodymowy (2 szt.) - 15 scenariuszy Moduł Robotyka i Kodowanie jest odpowiedzią na potrzebę stworzenia uniwersalnej pomocy dydaktycznej, która wesprze nauczycieli informatyki w kształtowaniu kompetencji z zakresu STREAM (z ang. Science, Technology, Reading, Engineering, Arts, Mathematics). Połączyliśmy minikomputer micro:bit oraz interdyscyplinarnego robota Photon, kompatybilnego ze wszystkimi popularnymi środowiskami programowania, tworząc wyjątkowy zestaw do prowadzenia lekcji zarówno z programowania, jak i robotyki z możliwością nauki w klasach min I-VIII szkoły podstawowej. Każdy z 15 scenariuszy zajęć zawiera: • cele zajęć i informacje o nawiązaniu do podstawy programowej • szczegółowe wskazówki krok po kroku, jak przeprowadzić zajęcia

	• odwołanie do gotowych materiałów ułatwiających wprowadzenie tematu (m.in. animacje, schematy połączeń, zrzuty ekranu) • skrypty z przykładowym rozwiązaniem • Scenariusze przeznaczone są na 45 minut zajęć i dostępne są w wersji elektronicznej, w dedykowanej aplikacji dla nauczyciela Robot wyposażony w min 10 czujników, umożliwia programowanie na różnych poziomach poprzez obsługę więcej niż jednego języka programowania (m.in. bloczkowy, Scratch, tekstowy, JavaScript i Python). Minimalne możliwości robota : zmiana podświetlenia LED (RGB), wykrywanie zmian oświetlenia, wykrywanie dotyku, wydawanie dźwięków, wykrywanie przeszkód, pomiar odległości, komunikacja z innymi robotami, wykrywanie kontrastu podłoża, system podążania po czarnej linii, pomiar przejechanej odległości, pomiar kąta obrotu. współdziałanie robota z „podłogą interaktywną/ magicznym dywanem” Wymiary robota: Szerokość: 17,2 cm Długość: 17 cm Wysokość: 19 cm Waga robota: 690 g Bateria: akumulator 2600mAh (9.62 Wh) z czasem pracy do 8 godzin Ładowanie: czas ładowania baterii to 3 godziny, robot sygnalizuje naładowanie świecąc czułkami na zielono. Łączność: Bluetooth 4.0 Certyfikaty: Deklaracja zgodności CE (RoHS, EN-71) Konstrukcja robota jest w pełni bezpieczna dla dzieci, nie posiada wystających kabli, wymiennych baterii czy bezpośredniego dostępu do układów elektronicznych. Do jego produkcji użyto niezwykle wytrzymałych, odpornych na uderzenia i upadki materiałów. Photon posiada wszystkie wymagane certyfikaty bezpieczeństwa. Zawartość zestawu: Autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni - aplikacje, instrukcja obsługi i wsparcie techniczne w języku polskim, - roboty Photon pozwalają na integrację z odpowiednim oprogramowaniem komputerowym oraz umożliwiają zdalne kierowanie ruchem robota poprzez urządzenia mobilne, - roboty umożliwiają programowanie na różnych poziomach poprzez obsługę więcej niż jednego języka programowania (m.in. bloczkowy Scratch, tekstowy JavaScript i Python). Integracja robota z komputerem za pomocą Magic Dongle. Gwarancja: min. 12 miesięcy.
--	---

L.p.	Asortyment/ opis przedmiotu zamówienia wraz z opisem wymaganych parametrów
	4) Robot edukacyjny wraz z akcesoriami – mata – 2 szt. (poniższe informacje wpisuje Wykonawca) Rok produkcji:....., Producent:....., Model:.....
1	Przeznaczenie – wyposażenie pracowni szkolnej w specjalistyczne urządzenia i narzędzia, materiały edukacyjne oraz oprogramowanie, w tym z zakresu robotyki i mikroelektroniki.

Dok

2	Piankowa mata edukacyjna puzzle dla robota Photon 36 kwadratowych pól w kształcie puzzli Wymiary pojedynczego elementu: 30 cm x 30 cm Odległość od środka jednego do środka drugiego elementu: 28 cm Puzzle wykonane z pianki EVA.
Gwarancja: min. 12 miesięcy.	

L.p.	Asortyment/ opis przedmiotu zamówienia wraz z opisem wymaganych parametrów
5) Klocki do samodzielnej konstrukcji z akcesoriami – 3 komplety. (poniższe informacje wpisuje Wykonawca) Rok produkcji:....., Producent:....., Model:.....	
1	Przeznaczenie – wyposażenie pracowni szkolnej w specjalistyczne urządzenia i narzędzia, materiały edukacyjne oraz oprogramowanie, w tym z zakresu robotyki i mikroelektroniki.
2	Zestaw plastikowych różnokolorowych klocków - 450 elementów (kompatybilnych z klockami konstrukcyjnymi EduConcept – typu Korbo): - koła zębate różnokolorowe– 184 szt. - walce różnokolorowe – 92 szt. - korbki zielone– 26 szt. - platformy zielone – 40s szt. - kształtki zielone– 54 szt. - łączniki zielone– 54szt. - książkę ze scenariuszami - 1 szt. - teczka z kartami zadań i zestawem do kodowania– 1 szt. Wymiary plastikowego, zamykanego pudełka: 72,2x39,3x17,1
Gwarancja: min. 12 miesięcy.	

L.p.	Asortyment/ opis przedmiotu zamówienia wraz z opisem wymaganych parametrów
6) Klocki do samodzielnej konstrukcji z akcesoriami – 6 kompletów (poniższe informacje wpisuje Wykonawca) Rok produkcji:....., Producent:....., Model:.....	
1	Przeznaczenie – wyposażenie pracowni szkolnej w specjalistyczne urządzenia i narzędzia, materiały edukacyjne oraz oprogramowanie, w tym z zakresu robotyki i mikroelektroniki.
2	Zestaw plastikowych różnokolorowych klocków - 420 elementów (kompatybilnych z klockami konstrukcyjnymi EduCode – typu Korbo): - koła zębate różnokolorowe– 184 szt. - walce różnokolorowe– 92 szt. - korbki – 26 szt. - platformy – 20 szt. - kształtki – 54 szt. - łączniki – 54szt. - instrukcja -1 szt. - książkę ze scenariuszami - 1 szt. - kod do pobierania kart pracy Wymiary plastikowego, zamykanego pudełka: 72,2x39,3x17,1

Gwarancja: min. 12 miesięcy.

L.p.	Asortyment/ opis przedmiotu zamówienia wraz z opisem wymaganych parametrów
7) Klocki do samodzielnej konstrukcji z akcesoriami – 2 komplety. (poniższe informacje wpisuje Wykonawca) Rok produkcji:....., Producent:....., Model:.....	
1	Przeznaczenie – wyposażenie pracowni szkolnej w specjalistyczne urządzenia i narzędzia, materiały edukacyjne oraz oprogramowanie, w tym z zakresu robotyki i mikroelektroniki.
2	Zestaw plastikowych różnokolorowych klocków - 420 elementów (kompatybilnych z klockami konstrukcyjnymi EduTechnic): - koła zębate czarne, szare i żółte – 120 szt. - koła zębate duże żółte – 8 szt. - śmigła – 8 szt. - elementy do łączenia czarne i żółte - 43 szt. - walce czarne– 90 szt. - korbki czarne – 22 szt. - platformy szare – 20 szt. - kształtki czarne – 50 szt. - łączniki czarne – 50 szt. - instrukcja - 1 szt. - zestaw kart zadaniowych– 1 szt. Wymiary plastikowego, zamykanego pudełka: 72,2x39,3x17,1
Gwarancja: min. 12 miesięcy.	

L.p.	Asortyment/ opis przedmiotu zamówienia wraz z opisem wymaganych parametrów
8) Klocki do samodzielnej konstrukcji z akcesoriami – 2 komplety. (poniższe informacje wpisuje Wykonawca) Rok produkcji:....., Producent:....., Model:.....	
1	Przeznaczenie – wyposażenie pracowni szkolnej w specjalistyczne urządzenia i narzędzia, materiały edukacyjne oraz oprogramowanie, w tym z zakresu robotyki i mikroelektroniki.
2	Zestaw plastikowych różnokolorowych klocków - 370 elementów (kompatybilnych z klockami konstrukcyjnymi EduPastel): - koła zębate różnokolorowe – 110 szt. - walce fioletowe, różowe, białe, – 90 szt - korbki żółte – 20 szt. - platformy różnokolorowe – 20 szt. - kształtki – 50 szt - łączniki – 60szt. - nakładki na koła białe – 20 szt. - instrukcja - 1 szt. Wymiary plastikowego, zamykanego pudełka: 51x39,5x16,9
Gwarancja: min. 12 miesięcy.	

L.p.	Asortyment/ opis przedmiotu zamówienia wraz z opisem wymaganych parametrów
9) Zestaw konstrukcyjny do nauki robotyki i programowania – 5 kompletów. (poniższe informacje wpisuje Wykonawca) Rok produkcji:....., Producent:....., Model:.....	
1	Przeznaczenie – wyposażenie pracowni szkolnej w specjalistyczne urządzenia i narzędzia, materiały edukacyjne oraz oprogramowanie, w tym z zakresu robotyki i mikroelektroniki.
2	LEGO® Education SPIKE™ Prime zestaw podstawowy konstrukcyjny do nauki robotyki i programowania, zawartość zestawu: • Liczba części w zestawie: min. 528, w tym: koła zębate (minimum 4 rozmiary), koła z oponami (minimum 3 komplety o różnych rozmiarach), zębátky, belki konstrukcyjne, elementy łączące, osie krzyżowe o różnej długości, kulka podporowa pełniąca funkcję koła kastora z dedykowanym gniazdem, płytki i ramki konstrukcyjne z otworami montażowymi na wszystkich ścianach (5 różnych rozmiarów); • System łączenia elementów nie wymaga użycia narzędzi; • Plastikowe pudełko z przegródkami do sortowania elementów; • Naklejki z listami części do oznaczenia tacek • Sterownik robota, parametry: - Procesor 32 bit, 100 MHz M4 320kB RAM, 1M pamięci Flash, 32 MB pamięci na programy i pliki; - zasilanie przy pomocy dedykowanego akumulatora 2100mAh / 7,3 V (ładowanie w sterowniku przy użyciu kabla microUSB, diodowy wskaźnik naładowania, demontowalny bez użycia narzędzi); - 6 portów do podłączenia efektorów i czujników, praca z szybkością 100Hz (w tym 2 porty “high speed” 115 kbps); - programowalny wyświetlacz diodowy matrycowy 5 x 5; - wbudowany głośnik (jakość dźwięku 12 bit / 16KHz mono); - interfejs 3-przyciskowy; - oprogramowanie układowe oparte o język MicroPython; - port microUSB do połączenia z komputerem i ładowania akumulatora, kabel microUSB → USB A w zestawie; - mechanizm automatycznego wykrywania dedykowanych serwomotorów i czujników (odpowiednik Plug&Play); - wbudowany sensor żyroskopowy (6 osi) - akcelerometr 3-osiowy, żyroskop 3-osiowy; - Komunikacja USB lub BT; - praca w trybach BT 4.2 BTC i 4.2 BLE (Low-energy); - dedykowany przycisk do uruchamiania/wyłączania komunikacji BT z podświetleniem komunikującym stan (włączony/wyłączony, podłączony, brak zasięgu); • Serwomotor duży – jedna sztuka, przewód 25cm zintegrowany; • Serwomotor średni - dwie sztuki, przewód 25cm zintegrowany; • Ultradźwiękowy czujnik odległości, przewód 25cm zintegrowany; - zasięg do 250 cm; - dokładność pomiaru do +/- 1 cm; - dwa tryby pracy - szybki (zasięg do 30 cm) i standardowy (do 250 cm); - programowane podświetlenie segmentowe (4 obszary) • Czujnik dotyku / nacisku, przewód 25cm zintegrowany: - nacisk do do 10N; • Czujnik żyroskopowy; • Czujnik koloru; • Akumulator litowo-jonowy parametry: - pojemność przynajmniej 2100 mAh; - możliwość

D.N.O

	ładowania bez wyciągania z robota; • kabel USB do połączenia sterownika z komputerem; • Zestaw powinien być kompatybilny z następującymi językami programowania: - Dedykowane środowisko graficzne oparte na języku Scratch; - Python; • Scenariusze lekcji: kompatybilne z zestawami: LEGO® SPIKE™ Prime; materiały dla nauczyciela w języku polskim - ponad 400 gotowych lekcji; kompatybilne z językami: LEGO® SPIKE™ Prime, Python; LEGO® szkolenie przeprowadzane przez certyfikowanego instruktora LEGO® Education, • opakowanie: pudełko z tworzywa sztucznego; • wym. 42 x 31 x 15,5 cm , • waga: 1,4 kg
Gwarancja: min. 12 miesięcy.	

L.p.	Asortyment/ opis przedmiotu zamówienia wraz z opisem wymaganych parametrów
10) Zestaw konstrukcyjny do nauki robotyki i programowania, zestaw dodatkowy - rozszerzający – 5 szt. (poniższe informacje wpisuje Wykonawca) Rok produkcji:....., Producent:....., Model:.....	
1	Przeznaczenie – wyposażenie pracowni szkolnej w specjalistyczne urządzenia i narzędzia, materiały edukacyjne oraz oprogramowanie, w tym z zakresu robotyki i mikroelektroniki.
2	LEGO® Education SPIKE™ Prime - zestaw rozszerzający - dodatkowy do nauki robotyki i programowania Zestaw uzupełniający do zestawu LEGO® SPIKE™ Prime podstawowy, który pozwoli na tworzenie bardziej zaawansowanych modeli i zapewni dodatkowe 10 godzin ukierunkowanego uczenia przedmiotów STEAM, które zainspirują uczniów klas 4–8 i ich nauczycieli do budowania bardziej zaawansowanych modeli oraz przygotowania się do wymagających konkursów robotycznych. Cele edukacyjne: · nauka podstaw budowania i programowania autonomicznych robotów wykorzystujących czujniki · systematyczne testowanie i udoskonalanie programów · rozwijanie umiejętności współpracy i kompetencji społecznych · rozwijanie umiejętności rozwiązywania złożonych problemów i krytycznego myślenia · doskonalenie umiejętności programowania · budowanie kompetencji STEAM · nauczanie z wykorzystaniem metody projektu. Zawartość zestawu: • Liczba części w zestawie: min. 603, w tym: koła zębate (minimum 9 różnych rodzajów), koła z oponami - 2 szt. (średnica 88 mm), zębatki (w tym min. 8 zębatek łukowych), belki konstrukcyjne, elementy łączące, osie krzyżowe o różnej długości (min. 9 różnych rodzajów), kulka podporowa pełniąca funkcję koła kastora z dedykowanym gniazdem. Płytki i ramki konstrukcyjne z otworami montażowymi na wszystkich ścianach (5 różnych rozmiarów);

Dok

	• System łączenia elementów nie wymaga użycia narzędzi; • Serwomotor duży – jedna sztuka, przewód 25cm zintegrowany; - maks prędkość obrotowa: 175 obr./min +/- 15% - napięcie pracy: 5-9V; - parametry: 0 Ncm / 175 RPM / 135 mA; 8 Ncm / 135 RPM / 430 mA; 25 Ncm / 0 RPM / 1400 mA (dla napięcia 7,2 V); - aktualizacja położenia / prędkości obrotowej: 100 Hz; - dokładność pozycjonowania i pomiaru $\leq \pm 3$ stopnie; - dostęp do wału po obu stronach obudowy; - otwory konstrukcyjne na wale i na wszystkich ścianach obudowy; - mechanizm automatycznego wykrywania przez sterownik robota; - możliwość jednoczesnej pracy w trybie silnika, czujnika prędkości i czujnika kąta obrotu; • Czujnik koloru / światła - jedna sztuka, przewód 25cm zintegrowany; - tryb rozpoznawania kolorów (biały / niebieski / czarny / zielony / żółty / czerwony / błękit / jasny fiolet / - brak obiektu) lub w trybie RGB / HSV (wsparcie na poziomie firmware) - tryb: pomiar światła odbitego: 0-100% (wbudowane podświetlenie) - tryb: pomiar natężenia światła otoczenia 0-100% - możliwość pracy jako biała lampka LED (3 sterowane diody, 100 poziomów jasności, kolor biały 4000K) - mechanizm automatycznego wykrywania przez sterownik robota · 603 elementy · dla 1 – 2 osób · opakowanie: kartonowe pudełko · wym. 38 x 26 x 9,5 cm · waga: 1,1 kg
Gwarancja: min. 12 miesięcy.	

o.w.k

L.p.	Asortyment/ opis przedmiotu zamówienia wraz z opisem wymaganych parametrów
10) Klocki do samodzielnej konstrukcji z akcesoriami – części zamienne zgodne z zestawem klocków edukacyjnych do budowania robotów – 5 kompletów. (poniższe informacje wpisuje Wykonawca) Rok produkcji:....., Producent:....., Model:.....	
1	Przeznaczenie – wyposażenie pracowni szkolnej w specjalistyczne urządzenia i narzędzia, materiały edukacyjne oraz oprogramowanie, w tym z zakresu robotyki i mikroelektroniki.
2	LEGO® Education SPIKE™ Prime części zamienne zawartość: • Liczba części w zestawie: min. 108; • System łączenia elementów nie wymaga użycia narzędzi.
Gwarancja: min. 12 miesięcy.	

L.p.	Asortyment/ opis przedmiotu zamówienia wraz z opisem wymaganych parametrów
11) Pen 3D z akcesoriami – 2 szt. (poniższe informacje wpisuje Wykonawca) Rok produkcji:....., Producent:....., Model:.....	
1	Przeznaczenie – wyposażenie pracowni szkolnej w specjalistyczne urządzenia i narzędzia, materiały edukacyjne oraz oprogramowanie, w tym z zakresu robotyki i mikroelektroniki.
2	Warunki techniczne: • zakres obsługiwanej temperatury: od 50 do 210°C • 8 ustawień prędkości • system start-stop • ceramiczna głowica • specjalna głowica pozwalająca na pracę z niższą niż nominalna temperatura dla danego typu materiału, np: 160 stopni dla typowego PLA • system automatycznego cofania filamentu przy wyłączaniu - mechanizm zapobiegawczy przed zapychaniem urządzenia • możliwość pracy na zasilaniu z power-banku • wyświetlacz LCD • napięcie zasilania 5V - możliwość zasilania z power banku • ergonomiczny uchwyt z wyściółką gumową • karty pracy do użytku zgodnie z podstawą programową Szkoły Podstawowej • przejrzysta podkładka do druku • instrukcja w języku polskim • obsługa filamentów: PCL, PLA, nGEN, nGen_FLEX, ABS, PET-G i innych Osłonki silikonowe na palce 2 sztuki.
Gwarancja: min. 12 miesięcy.	

D.H.

L.p.	Asortyment/ opis przedmiotu zamówienia wraz z opisem wymaganych parametrów
12) Pen 3D wraz z akcesoriami - filament – 10 szt. (poniższe informacje wpisuje Wykonawca) Rok produkcji:....., Producent:....., Model:.....	
1	Przeznaczenie – wyposażenia pracowni szkolnej w specjalistyczne urządzenia i narzędzia, materiały edukacyjne oraz oprogramowanie, w tym z zakresu robotyki i mikroelektroniki.
2	Filament- miks kolorów zgodny z specyfikacją Pen 3D
Gwarancja: min. 12 miesięcy.	

L.p.	Asortyment/ opis przedmiotu zamówienia wraz z opisem wymaganych parametrów
13) Mikroskop wraz z akcesoriami – 1 szt. (poniższe informacje wpisuje Wykonawca) Rok produkcji:....., Producent:....., Model:.....	
1	Przeznaczenie – wyposażenie pracowni szkolnej w specjalistyczne urządzenia i narzędzia, materiały edukacyjne oraz oprogramowanie, w tym z zakresu robotyki i mikroelektroniki.
2	•powiększenie 40x - 1280x •okular: WF 10X/16X 2X barłowa •tubus monokularny, •kąt nachylenia 45 stopni, •obróć 360 stopni •obiektywy 4x,10x,40x •metalowy statyw •śruba makrometryczna 8mm •stolik 9 x 9cm •kondensator światła Na 0,65 z kołem filtrowym światło dolne i górne •Zasilanie A/C + 2 baterie AA kompatybilny z kamerą cyfrową. Akcesoria: latarka (2 baterie AAA), pinceta, szalka Petriego, wycinek do próbek, butelka soli morskiej, narzędzia gumowe, barwnik eozyny, zasolone jaja krewetki, kamera 0,1 Mpix.
Gwarancja: min. 12 miesięcy.	

L.p.	Asortyment/ opis przedmiotu zamówienia wraz z opisem wymaganych parametrów
14) Mikroskop wraz z akcesoriami – 1 szt. (poniższe informacje wpisuje Wykonawca) Rok produkcji:....., Producent:....., Model:.....	
1	Przeznaczenie – wyposażenie pracowni szkolnej w specjalistyczne urządzenia i narzędzia, materiały edukacyjne oraz oprogramowanie, w tym z zakresu robotyki i mikroelektroniki.
2	•powiększenie od 10x do 300x. • wyposażenie w kamerę 5 Mpx. •statyw, podstawa ze skalą pomiarową (8 cm wzdłuż osi x, 7 cm wzdłuż osi y) •dwa zaciski do przymocowania próbki pod kamerą •oprogramowanie •zasilanie za pomocą kabla USB 2.0 •8 wbudowanych diod LED z możliwością płynnej regulacji jasności

o.ku

	•możliwość zapisywania zdjęć i nagrywania filmów •pomiar wielkości liniowych, powierzchni, kątów i promieni badanych próbek •kompatybilność z systemami Windows i Mac OS •kabel USB 2.0
Gwarancja: min. 12 miesięcy.	

L.p.	Asortyment/ opis przedmiotu zamówienia wraz z opisem wymaganych parametrów
15) Mikroskop cyfrowy wraz z akcesoriami – 1 szt. (poniższe informacje wpisuje Wykonawca) Rok produkcji:....., Producent:....., Model:.....	
1	Przeznaczenie – wyposażenie pracowni szkolnej w specjalistyczne urządzenia i narzędzia, materiały edukacyjne oraz oprogramowanie, w tym z zakresu robotyki i mikroelektroniki.
2	•zakres dostępnych powiększeń: 20x-300x •sensor: typu CMOS o rozdzielczości 5 MP (megapikseli, milionów pikseli) •statyw: stabilny statyw z regulowaną wysokością uchwytu oraz z pokrętką regulacji ostrości makro •układ optyczny: układ soczewek przesuwających się względem sensora, filtr podczerwieni, wysokiej jakości szkło optyczne •ekwiwalent ogniskowej: 15,8 mm/FOV 13 stopni •zakres regulacji ostrości: 10 mm - 150 mm •oświetlenie: 8 białych diod LED z płynną regulacją jasności •spust migawki - ograniczenie wstrząsów •szybkość migawki: od 1 sekundy do 1/1000 sekundy •rozdzielczość obrazów statycznych: 5 MP (2582 x 1944), 3 MP (2048 x 1536), 2 MP (1600 x 1200), 1.3 MP (1280 x 960), 1 MP (1280 x 720) VGA (640 x 480) •głębia koloru: 24-bit RGB •rozdzielczość nagrań video i podglądu na żywo: 1280 x 960, maksymalna prędkość: 30 fps •format zapisu obrazów statycznych: JPG, BMP, PNG, TIF •format zapisu video: AVI •regulacja balansu bieli: automatyczna •regulacja czasu ekspozycji: automatyczna •interfejs: USB 2.0, kabel USB połączony z obudową mikroskopu •zasilanie: 5V poprzez port USB •długość przewodu USB: 1,4 m •obsługa systemów operacyjnych: Windows XP/Vista/7/8/10 oraz Mac OSX 10.6.-10.8 •minimalne wymagania systemowe: 512 MB RAM/64 MB pamięci video / wolny port USB / napęd CD-ROM •dołączone programowanie •wymiar - mikroskop: 110 x 35 mm; statyw: 170 x 120 x 155 mm •masa urządzenia ze statywem: około 630 gramów
Gwarancja: min. 12 miesięcy.	

L.p.	Asortyment/ opis przedmiotu zamówienia wraz z opisem wymaganych parametrów
16) Wizualizer kompatybilny z mikroskopem – 1 szt. (poniższe informacje wpisuje Wykonawca) Rok produkcji:....., Producent:....., Model:.....	
1	Przeznaczenie – wyposażenie pracowni szkolnej w specjalistyczne urządzenia i narzędzia, materiały edukacyjne oraz oprogramowanie, w tym z zakresu robotyki i mikroelektroniki.
2	•obszar skanowania: 420 x 315 mm •przetwornik obrazu: CMOS •liczba pikseli efektywna: 2 Mpix •rozdzielczość: 1024 x 768 (XGA), 1280 x 720 (HD), 2048 x 1536 (QXGA), 1920 x 1080 (FHD 1080), 1600 x 1200 (UXGA), 1280 x 1024 (SXGA), 1280 x 800 (WXGA) •liczba klatek na sekundę: 30 •zoom cyfrowy: 8 •głowica (wizualizery): Elastyczna (gęsia szyja) •źródło światła: 1 x LED •czytnik kart pamięci (tak/nie): Nie •typ kart pamięci: Nie dotyczy •standard pamięci SD / CF: Nie dotyczy •gniazda we/wy: 1 x USB (Type B) •funkcje specjalne: Szybki Auto Focus •współpraca z mikroskopem (opcja) •automatyczna regulacja przesłony •automatyczny balans bieli Kensington Lock •obracanie obrazu Stop klatka Tryb Foto/Tekst •wbudowany mikrofon Akcesoria w zestawie: •Instrukcja obsługi Oprogramowanie •pokrowiec •przewód USB •adapter do mikroskopu •kolor (wyliczeniowy): Czerwony •wymiary: 435 x 106 x 310 mm •waga: 1
Gwarancja: min. 12 miesięcy.	

3. Wymagania związane z wykonaniem zamówienia:

- 1) Termin wykonania: 160 dni od podpisania umowy
- 2) Miejsce wykonania: Szkoła Podstawowa nr 6 im. Zdobywców w Szczecinku (wykonawca zobowiązuje się do wniesienia sprzętu do budynku szkoły oraz pozostawienia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego)
- 3) Dostarczony **sprzęt** musi być kompletny i zgodny z jego opisem w specyfikacji.
- 4) Niedopuszczalne jest, aby dla zapewnienia prawidłowego użytkowania **zamówionego sprzętu**, konieczne było instalowanie dodatkowych elementów w późniejszym czasie, szczególnie za dodatkową opłatą (nie dotyczy materiałów zużywalnych).
- 5) Nie dopuszcza się oferowania sprzętu używanego np. poleasingowego.

Handwritten signature/initials

4. Miejsce lub sposób uzyskiwania informacji oraz dodatkowej dokumentacji określającej szczegółowe warunki udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia:

Osobą uprawnioną do kontaktowania się z oferentami jest: dyrektor szkoły: Danuta Wachowicz – Kram

Telefon: 94 37 427 06, e-mail: sekretariat@sp6.szczecinek.pl

5. Kryteria wyboru oferty:

Lp.	Kryteria oceny	Waga kryterium
1.	Cena	0,6
2.	Termin wykonania zamówienia	0,2
3.	Gwarancja, serwis techniczny	0,2

1) Sprecyzowanie kryteriów oceny oferty:

- a) Ilość punktów, jaką oferent otrzyma za stopień spełnienia kryterium oceny ofertowej:

Liczba punktów za kryterium cena = (cena brutto najniższa spośród badanych ofert/ cena brutto badanej oferty) *100*waga kryterium.

- b) Ilość punktów, jaką oferent otrzyma za stopień spełnienia kryterium terminu wykonania zamówienia:

a. od 140 dni do 160 dni – 5 pkt

b. od 120 dni do 139 dni – 10 pkt

c. od 100 dni do 119 dni – 20 pkt

- c) Ilość punktów, jaką oferent otrzyma za stopień spełnienia kryterium gwarancji i serwisu technicznego:

a. od 12 miesięcy do 24 miesięcy – 5 pkt

b. od 25 miesięcy do 36 miesięcy – 10 pkt

c. od 37 miesięcy do 48 miesięcy – 20 pkt

- 2) Suma punktów uzyskanych za wszystkie kryteria oceny stanowić będzie końcową ocenę danej oferty.

- 3) W toku dokonania badania i oceny ofert Zamawiający może żądać udzielenia przez Wykonawcę wyjaśnień treści złożonych przez niego ofert.

- 4) Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, który spełni wszystkie postawione w punkcie 6 przedmiotowego zapytania warunki oraz otrzyma największą liczbę punktów wyliczoną zgodnie ze wzorem określonym w punkcie 5.

- 5) Jeżeli nie będzie można dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że dwie lub więcej ofert przedstawia taki sam bilans ceny i innych kryteriów oceny ofert, Zamawiający spośród tych ofert wybierze ofertę z niższą ceną.

6. Wymagania, jakie powinni spełniać wykonawcy zamówienia w zakresie dokumentów i oświadczeń:

1) O udzielenie zamówienia mogą się ubiegać wykonawcy, którzy spełniają następujące warunki dotyczące:

a) sytuacji ekonomicznej lub finansowej – Oświadczenie Oferenta (Załącznik nr 6 do Zapytania ofertowego):

- Wykonawca nie jest podmiotem, w odniesieniu, do którego wszczęto postępowanie upadłościowe lub wobec których ogłoszono upadłość;

- Wykonawca nie jest prawomocnie skazany za przestępstwo przekupstwa, za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych;

- Wykonawca nie bierze bezpośrednio udziału w czynnościach związanych z przygotowaniem prowadzonego Zapytania ofertowego

- Wykonawca nie figuruje w rejestrze dłużników prowadzonym przez biura informacji gospodarczych, o których mowa w przepisach o udostępnianiu informacji gospodarczych i wymianie danych gospodarczych.

b) zdolności technicznej lub zawodowej:

- Zapewnienie autoryzowanego serwisu i wsparcia technicznego na terenie Polski i w języku polskim

2) Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia. W takim przypadku Wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Pełnomocnictwo w formie pisemnej (oryginał lub kopia potwierdzona za zgodność z oryginałem przez notariusza) należy dołączyć do oferty.

3) W przypadku potwierdzenia spełnienia warunków ubiegających się o udzielenie zamówienia, warunki określone w pkt 1 musi spełniać co najmniej jeden Wykonawca samodzielnie lub wszyscy Wykonawcy łącznie.

4) W celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu, wykonawcy muszą złożyć wraz z ofertą następujące oświadczenia i dokumenty:

a) Zobowiązanie podmiotu trzeciego, jeżeli Wykonawca polega na zasobach lub sytuacji podmiotu trzeciego (według własnego wzoru).

b) Oświadczenie RODO – wzór stanowi załącznik nr 1 do Umowy.

5) Wykonawca, z którym zostanie podpisana umowa zobowiązany jest do wystawienia faktury Pro-Forma do dnia 27.12.2021r. do godziny 14:30.

7. Sposób przygotowania oferty:

Ofertę należy sporządzić w języku polskim, w formie pisemnej, na maszynie, komputerze, nieścieralnym atramentem, umieścić w zabezpieczonej kopercie opisanej w następujący sposób:

OFERTA NA:

**Dostawę sprzętu w ramach Programu Laboratoria Przyszłości
do Szkoły Podstawowej nr 6 im. Zdobywców Wału Pomorskiego w Szczecinku**

**Specjalistyczne urządzenia i narzędzia, materiały edukacyjne, w tym z zakresu
robotyki i mikroelektroniki**

Nie otwierać przed dniem 17.12.2021r. do godziny 12:15

8. Miejsce i termin złożenia oferty:

Ofertę należy złożyć do dnia 17.12.2021r. do godziny 12:00 w sekretariacie Szkoły Podstawowej nr 6 im. Zdobywców Wału Pomorskiego w Szczecinku, ul. Kopernika 18, 78-400 Szczecinek

Sprawę prowadzi: Danuta Wachowicz-Kram – dyrektor szkoły

Załączniki:

Załącznik nr 1 – Wzór składania oferty

Załącznik nr 2 – Klauzula RODO

Załącznik nr 3 – Oświadczenie art. 13 RODO

Załącznik nr 4 – Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia i spełnienia warunków udziału w postępowaniu

DYREKTOR
Szkoły Podstawowej Nr 6
w Szczecinku

mgr Danuta Wachowicz-Kram