



Laboratoria
Przyszłości

ZAPROSZENIE DO SKŁADANIA OFERT

(Postępowanie nie podlega przepisom ustawy Prawo Zamówień Publicznych)

Dyrektor Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Krzyżowicach zaprasza do złożenia oferty na wykonanie zamówienia pn.: „Zakup wraz z dostawą pomocy dydaktycznych, projektowych, wyposażenia z zakresu AGD i robotyki realizowanego w ramach Programu Rządowego Laboratoria Przyszłości”.

Część I

Przedmiotem zamówienia jest zakup **wyposażenia podstawowego** wraz z dostawą wg wykazu:

Lp.	Nazwa przedmiotu	Opis	Ilość
1.	Drukarka 3D wraz z akcesoriami i 5-letnim wsparciem	Drukarka 3D z 5-letnim programem wsparcia szkoły z menu w języku polskim, możliwością przenoszenia danych za pomocą WIFI, kabla USB lub karty SD o podświetlanym polu roboczym 210 x 210 x 210 mm. Wykorzystanie technologii FDM do tworzenia wydruków oraz oprogramowania TinkerCAD, Fusion360, Onshape, CURA, Simplify3D. Wyposażona w: gotową bibliotekę 500 projektów modeli 3D zgodnych z podstawą programową na różne zajęcia przedmiotowe. Gwarantowane wsparcie serwisowe, opieka dla szkoły – bezpłatne wsparcie opiekuna merytorycznego. Dodatkowo: pakiet dydaktyczny, w którym znajduje się: materiał do druku (1 kg filamentu PLA), karta SD na projekty 3D, oprogramowanie z licencją otwartą dla szkół (projektowanie modeli 3D, przygotowania modeli do druku 3D), filmy instruktażowe dla nauczycieli i uczniów w zakresie podstaw projektowania, z obsługi drukarki 3D, instrukcję „Jak wdrożyć druk 3D w szkole – na cały rok szkolny”, akcesoria do obsługi wydruku: ciężki, szpachelka, pęseta, szkolenie online dla nauczycieli. 5-letni program wsparcia szkoły: materiały video i praktyczne instrukcje dla początkujących, filmy instruktażowe dla nauczycieli i uczniów z podstaw projektowania oraz obsługi drukarki 3D, dostęp do największej specjalistycznej biblioteki modeli szkolnych, przygotowanych do prowadzenia zajęć ogólnych, z uczniami ze SPE, uczniami zdolnymi, dostęp do modeli i materiałów wspierających przygotowanie do zawodów, scenariusze prowadzenia zajęć ogólnych z drukiem 3D, wsparcie w realizacji 12 obszarów wykorzystania druku 3D w polskiej szkole, wsparcie w uruchomieniu i poprowadzeniu zajęć pozalekcyjnych z wykorzystaniem druku 3D, regularnie 1 raz w miesiącu dobrowolny udział w konsultacjach online z opiekunem merytorycznym, zastosowania technologii 3D zgodnie z podstawą programową. Wymiary: 385 x 380 x 425 mm, waga: 7,5 kg.	1 szt
2.	Filament PLA 1 kg czerwony	Biodegradowalne filamenty kompatybilne z zakupionymi drukarkami.	2 szt
3.	Filament PLA 1 kg szary	Biodegradowalne filamenty kompatybilne z zakupionymi drukarkami.	2 szt

4.	Filament PLA 1 kg niebieski	Biodegradowalne filamenty kompatybilne z zakupionymi drukarkami.	2 szt
5.	Filament PLA 1 kg żółty	Biodegradowalne filamenty kompatybilne z zakupionymi drukarkami.	2 szt
6.	Filament PLA 1 kg biały	Biodegradowalne filamenty kompatybilne z zakupionymi drukarkami.	2 szt
7.	Filament PLA 1 kg zielony	Biodegradowalne filamenty kompatybilne z zakupionymi drukarkami.	2 szt
8.	Mikrokontroler z czujnikami i akcesoriami	W zestawie: 25 x LED (biały, żółty, niebieski, czerwony, zielony), 1 x RGB LED, 10 x kondensatorów ceramicznych (22pf i 104pf), 2 x fotorezystorów, 1 x termistor, 5 x prostownik diodowy (1N4007), 4 x Kondensator elektrolityczny (10UF 50V i 100UF 50V), 10 x tranzystor NPN (PN2222 i S8050), 1 x przełącznik nachylenia, 5 x Przycisk (mały), 1 x 1 cyfrowy 7-segmentowy wyświetlacz, 1 x 4 cyfrowy 7-segmentowy wyświetlacz, 1 x czujnik dźwięku moduł, 1 x Moduł LCD1602 (z głowicą pinową), 1 x IC L293D, 1 x IC 74HC595, 1 x aktywny brzęczyk, 1 x pasywny brzęczyk, 1 x moduł RTC, 1 x DHT11 moduł temperatury i wilgotności, 2 x potencjometr, 1 x Moduł enkodera obrotowego, 1 x moduł joysticka, 1 x moduł klawiatury, 1 x Przekaznik 5V, 1 x odbiornik podczerwieni moduł, 1 x MEGA2560 płyta kontrolera, 1 x stykowa płytki prototypowa, 1 x Silnik SEVVO (SG90), 1 x silnik krokowy, 1 x ULN2003 silnik krokowy płyta sterownicza, 1 x płytki prototypowa, 1 x moduł zasilania (ostrzeżenie: Nie używać napięcia wyższego niż 9V), 1 x HC-SR501 czujnika ruchu PIR, 1 x czujnik ultradźwiękowy, 1 x Moduł GY-521 (z głowicą pinową), 1 x 3V serwo-silnik, 1 x MAX7219 moduł, 1 x pilot zdalnego sterowania, 1 x Zasilacz 9V 1A, 1 x 65 kabel mostkujący, 1 x czujnik poziomu wody, 1 x kabel USB, 1 x Moduł RFID RC522, 120 x rezystorów (10R/100R/220R/330R/1K/2K/5K1/10K/100K/1M), 20 x przewodów damsko-męskich.	1 szt
9.	Kamera przenośna cyfrowa wraz z akcesoriami	Cechy produktu: matryca CMOS Exmor R typu 1/2.5 cala obiektyw ZEISS Vario-Sonnar T 26.8mm komunikacja przez Wi-Fi i NFC 5-osiowy stabilizator obrazu Balanced Optical SteadyShot zoom optyczny 20x z funkcją Clear Image Zoom 30x/40x (4K/HD) nagrywanie w rozdzielczości 4K Ultra HD (3840 x 2160 pikseli) zapis w formatach XAVC S 4K (100 Mb/s i 60Mb/s), oraz AVCHD wbudowany 5.1-kanalowy mikrofon kierunkowy strumieniowa transmisja na żywo za pośrednictwem serwisu USTREAM sterowanie wieloma kamerami.	1 szt
10.	Stacja lutownicza	Stacja lutownicza 2w1 z czytelnym wyświetlaczem LED. Urządzenie łączy w sobie lutownicę i pistolet na gorące powietrze. Posiada precyzyjną kontrolę temperatury, mikrokomputerową kontrolę PID i zamkniętą pętlę czujników. Pistolet charakteryzuje się dużym przepływem powietrza, dużą mocą i szybkim nagrzewaniem. Grzałka stacji lutowniczej przyjmuje niskie napięcie i sprawdza się przy pracy z wrażliwymi komponentami. Lutownica i pistolet na gorące powietrze ma funkcję autodetekcyjnego pokazu alarmowego błędu. Ogólna specyfikacja urządzenia: napięcie znamionowe: AC: 220V +/- 10% 50Hz, moc całkowita: 750W +/- 10% (maksymalna), środowisko pracy: 0-40 stopni C; wilgotność względna <80%, temperatura przechowywania: -	1 szt

		20-80 stopni C; wilgotność względna <80%. Pistolet na gorące powietrze: napięcie robocze: AC: 220V +/- 10% 50Hz, moc wyjściowa: 700W +/- 10%, zakres temperatur: 100 ~ 480 stopni C; natężenie przepływu gazu: 120L/min (maksymalne), stabilność temperatury: +/- 2 stopnie C (statyczna). Lutownica: napięcie pracy: AC: 26V +/- 10% 50Hz, moc wyjściowa: 40W +/- 10%, zakres temperatur: 200 ~ 480 stopni C, stabilność temperatury: +/- 2 stopnie C (statyczna), impedancja uziemienia końcówki: <2 ohm, napięcie między końcówką a podłożem: <2mV.	
11.	Szafka z pojemnikami na drukarkę 3D i filamenty	Stolik meblowy z szafką na drukarkę 3D i filamenty wykonany z płyty meblowej w kolorze brzozy o grubości 18 mm oraz płyty MDF w kolorze szarym o grubości 12 mm. Szafka wyposażona w 6 głębokich pojemników plastikowych: 3 białe i 3 szare oraz parę drzwi z zamkiem. Wewnątrz szafki znajdują się 2 półki. Na tylnej ścianie umieszczone 3 uchwyty na rolki z filamentem oraz 2 boczne ograniczniki do drukarki. Szafka posiada 5 plastikowych nóżek w kolorze beżowym. Wymiar szafki 103,7 x 57 x 181,8 cm, wysokość blatu stolika 104 cm.	1 szt
12.	Pen 3D z akcesoriami	Skład zestawu: - długopisy 3D - 6 szt, - power bank do korzystania z długopisów 3D bez zasilania, - materiał do druku (3kg filament PLA po 1kg), - szablony do pracy w klasie z długopisami 3D, - poradnik metodyczny, - filmy instruktażowe dla nauczycieli z obsługi drukarki 3D.	1 szt
13.	Tablica suchościeralna duża	- tablica biała, magnetyczna, suchościeralna, - aluminiowa rama, - rynienka na pisaki, - wymiary S 180, W 100cm, - powierzchnia lakierowana.	2 szt
14.	Zszywacz ręczny, taker	Narzędzie przeznaczone do prac tapicerskich i dekoracyjnych. Dwustronna regulacja siły produktu. Mechanizm wyprodukowany ze stali. Wymiary: 29x18x3 cm, Waga 0,4kg.	1 szt

Część II

Przedmiotem zamówienia jest zakup [wyposażenia z zakresu AGD](#) wraz z dostawą:

Lp.	Nazwa przedmiotu	Opis	Ilość
1.	Maszyna do szycia	Maszyna posiada 38 programów szycia, w tym 22, które wykorzystują jedną igłę. Wśród nich znajdują się ustawienia uwzględniające nie tylko ścięgi podstawowe ale także overlockowe i elastyczne dedykowane dla materiałów rozciągliwych. Możliwość regulacji ścięgu od 0 do 4 mm, wysokiego podnoszenia stopki i szycia wstecznego, 4-stopniowe obszywanie dziurek na guziki i opcja obszywania brzegów. Automatyczne nawijanie nici na szpulkę dolną oraz oświetlenie LED. Wymiary: 41,5 x 30 x 17 cm, waga: 7,3 kg.	6 szt

2.	Żelazko	Produkt z technologią Durilium, posiada funkcję prasowania w pionie, system antywapienny oraz blokadę kapania. Moc: 2400 W. Pojemność zbiornika na wodę: 270 ml. Wytwarzanie pary: 35 g/min. Silne uderzenie pary: 120 g/min. Długość przewodu: 2 m.	1 szt
3.	Zestaw nici 6 kolorów - Base	Zestaw w poręcznym opakowaniu zawiera 6 kolorów nici 120/200m. Podstawowe nici szwalne służące do szycia na maszynach. Przeznaczone do szycia lekkiej odzieży damskiej, męskiej i dziecięcej, cienkiej bielizny, wyrobów dziewiarskich, bielizny pościelowej. Doskonałe do patchworku. 100% poliester, 140dtex x 2.	1 szt
4.	Zestaw nici 6 kolorów - Flash	Zestaw w poręcznym opakowaniu zawiera 6 kolorów nici 120/200m. Podstawowe nici szwalne służące do szycia na maszynach. Przeznaczone do szycia lekkiej odzieży damskiej, męskiej i dziecięcej, cienkiej bielizny, wyrobów dziewiarskich, bielizny pościelowej. Doskonałe do patchworku. 100% poliester, 140dtex x 2.	1 szt
5.	Zestaw nici 6 kolorów - Spring	Zestaw w poręcznym opakowaniu zawiera 6 kolorów nici. Podstawowe nici szwalne służące do szycia na maszynach. Przeznaczone do szycia lekkiej odzieży damskiej, męskiej i dziecięcej, cienkiej bielizny, wyrobów dziewiarskich, bielizny pościelowej. Doskonałe do patchworku. 100% poliester.	1 szt
6.	Zestaw nici 6 kolorów - Pastel	Zestaw w poręcznym opakowaniu zawiera 6 kolorów nici 120/200m. Podstawowe nici szwalne służące do szycia na maszynach. Przeznaczone do szycia lekkiej odzieży damskiej, męskiej i dziecięcej, cienkiej bielizny, wyrobów dziewiarskich, bielizny pościelowej. Doskonałe do patchworku. 100% poliester, 140dtex x 2.	1 szt
7.	Zestaw nici 6 kolorów - Summer	Zestaw w poręcznym opakowaniu zawiera 6 kolorów nici 120/200m. Podstawowe nici szwalne służące do szycia na maszynach. Przeznaczone do szycia lekkiej odzieży damskiej, męskiej i dziecięcej, cienkiej bielizny, wyrobów dziewiarskich, bielizny pościelowej. Doskonałe do patchworku. 100% poliester, 140dtex x 2.	1 szt
8.	Zestaw nici 6 kolorów - Nude	Zestaw w poręcznym opakowaniu zawiera 6 kolorów nici 120/200m. Podstawowe nici szwalne służące do szycia na maszynach. Przeznaczone do szycia lekkiej odzieży damskiej, męskiej i dziecięcej, cienkiej bielizny, wyrobów dziewiarskich, bielizny pościelowej. Doskonałe do patchworku. 100% poliester, 140dtex x 2.	1 szt
9.	Zestaw nici 6 kolorów - Autumn	Zestaw w poręcznym opakowaniu zawiera 6 kolorów nici 120/200m. Podstawowe nici szwalne służące do szycia na maszynach. Przeznaczone do szycia lekkiej odzieży damskiej, męskiej i dziecięcej, cienkiej bielizny, wyrobów dziewiarskich, bielizny pościelowej. Doskonałe do patchworku. 100% poliester, 140dtex x 2.	1 szt
10.	Zestaw nici 6 kolorów - Casual	Zestaw w poręcznym opakowaniu zawiera 6 kolorów nici 120/200m. Podstawowe nici szwalne służące do szycia na maszynach. Przeznaczone do szycia lekkiej odzieży damskiej, męskiej i dziecięcej, cienkiej bielizny, wyrobów dziewiarskich, bielizny pościelowej. Doskonałe do patchworku. 100% poliester, 140dtex x 2.	1 szt
11.	Zestaw nici 6 kolorów - Winter	Zestaw w poręcznym opakowaniu zawiera 6 kolorów nici 120/200m. Podstawowe nici szwalne służące do szycia na maszynach. Przeznaczone do szycia lekkiej odzieży damskiej, męskiej i dziecięcej,	1 szt

		cienkiej bielizny, wyrobów dziewiarskich, bielizny pościelowej. Doskonałe do patchworku. 100% poliester, 140dtex x 2.	
12.	Zestaw nici 6 kolorów - Black&White	Zestaw w poręcznym opakowaniu zawiera 12 kolorów nici 120/200m. Podstawowe nici szwalne służące do szycia na maszynach. Przeznaczone do szycia lekkiej odzieży damskiej, męskiej i dziecięcej, cienkiej bielizny, wyrobów dziewiarskich, bielizny pościelowej. Doskonałe do patchworku. 100% poliester, 140dtex x 2.	1 szt
13.	Nożyczki uniwersalne	Nożyczki metalowe o długich ostrzach. Wyposażone w ergonomiczne uchwyty. Specyfikacja produktu: dł. 21 cm materiał: tworzywo sztuczne, metal.	20 szt
14.	Kuchenka elektryczna z piekarnikiem elektrycznym	Energooszczędna kuchenka z piekarnikiem w rozmiarze XXL. Ekologiczna i bezpieczna dzięki wykorzystaniu trzech warstw szkła w drzwiach frontowych piekarnika. Rodzaj płyty: elektryczna, rodzaj piekarnika: elektryczny. Liczba pól grzewczych: 4, pokrywa: metalowa. Pojemność piekarnika: 67l, 3 funkcje pieczenia, technologia zapobiegająca nagrzewaniu się drzwi, funkcja czyszczenia parowego. Klasa energetyczna: A. Wymiary: szer. 50 cm, wys. 85 cm, gł. 60 cm.	1 szt
15.	Mikser ręczny	Wysokiej jakości urządzenie AGD do efektywnego rozdrabniania produktów spożywczych. Wyposażony jest w cichy silnik o mocy 450W. Posiada tryb pulsacyjny i turbo. Pięć prędkości pracy. W zestawie klasyczne mieszadła i haki do ubijania ciasta.	1 szt

Część III

Przedmiotem zamówienia jest zakup [pomocy projektowych](#) wraz z dostawą:

Lp.	Nazwa przedmiotu	Opis	Ilość
1.	Magformers Inspire 30 elementów	Wymiary elementów od 5,5 do 7 cm, Zestaw zawiera: • 12 trójkątów • 18 kwadratów.	1 szt
2.	Magformers Designer, 62 elementy,	Zestaw zawiera: • 20 trójkątów • 22 kwadraty • 14 wysokich trójkątów • 4 romby • 2 trapezy.	1 szt
3.	Magformers Smart, 144 elementów	Zestaw zawiera: • 46 trójkątów • 44 kwadraty • 6 trójkątów wysokich • 6 prostokątów • 12 pięciokątów • 4 sześciokąty • 4 super trójkąty • 6 super kwadraty • 12 klocków specjalnych • 4 koła.	1 szt
4.	Junior Geostix	Zestaw pomaga rozwijać kreatywność dzieci, a także ich umiejętności manualne. Całość zamknięta w praktycznym, plastikowym pudełku. • 200 patyczków z tworzywa sztucznego w 8 kolorach i rozmiarach • dł. 15; 14,14; 12,24; 10; 8,66; 7,07; 5; 2,5 cm • 20 dwustronnych kart ze wzorami z lakierowanego kartonu o wym. 17,5 x 11,5 cm.	2 szt

Część IV

Przedmiotem zamówienia jest zakup pomocy z zakresu robotyki wraz z dostawą:

Lp.	Nazwa przedmiotu	Opis	Ilość
1.	Google wirtualnej rzeczywistości VR wraz z akcesoriami wspierającymi ich funkcjonowanie	Wizualizacje miejsc w trybie 360°, trójwymiarowe obiekty i złożone struktury na wyciągnięcie ręki to wszystko przenosi lekcje w zupełnie inny wymiar. Zestaw posiada intuicyjny interfejs oraz łatwy dostęp do treści edukacyjnych zlokalizowanych na portalu dla nauczycieli. System ClassVR to nowoczesne narzędzia do realizacji podstawy programowej z wielu przedmiotów. Urządzenie wyposażone w: • wyświetlacz HD 2K, • procesor Qualcomm stworzony specjalnie dla urządzeń AV i VR, • 100-stopniowe pole widzenia, • ulepszona optyka, • przedni aparat, • nowy korpus uzupełniający nowe funkcje urządzenia. Zestaw zawiera 8 szt. Zestaw w twardej walizce, która chroni urządzenia podczas przechowywania, ale także ładuje okulary za pomocą jednej wtyczki ściennej. Ma wysuwaną rączkę z wytrzymałymi kółkami, co ułatwia przenoszenie zestawu. Zawiera nowy kontroler ręczny. Zestaw ma przenośne, wzmocnione etui do przechowywania i ładowania. Specjalnie zaprojektowana pianka pomaga chronić zestawy i utrzymuje je bezpiecznie na miejscu. Zintegrowany hub ładujący USB wraz z aktywnymi wentylatorami chłodzącymi zapewnia bezpieczne zamknięcie i jednoczesne ładowanie zestawów, bez obawy o przegrzanie. Ponad 500 dostępnych zasobów rzeczywistości wirtualnej, obejmujących następujące obszary: Biologia, Chemia, Fizyka, Geografia, Historia, Matematyka, Sztuka, Muzyka, Religia, WF, Technologia, Umiejętność czytania i pisanie - nauka języków, Edukacja społeczna i obywatelska, Dramat, teatr i sztuki sceniczne. Specyfikacja urządzenia: - Ośmiordzeniowy procesor Qualcomm Snapdragon XR1, - Ładowanie / wejście USB-C dla kontrolera ręcznego, - Soczewka Fresnela / soczewka asferyczna 100 stopni FOV, - Polimerowa bateria litowo-jonowa 4000 mAh, - Przedni aparat 13 Mpx z autofokusem, - Mocowanie na głowę z regulacją w 3 kierunkach za pomocą podwójnych pasków z tyłu 5,5-calowy szybki wyświetlacz o wysokiej rozdzielczości 2560 x 1440, - 3 GB DDR RAM i 32 GB wewnętrznej pamięci masowej, - Do czterech godzin pracy na jednej baterii, - Zintegrowane podwójne głośniki.	1 szt
2.	Licencja – trzyletnia do okularów	Trzyletni dostęp do portalu wirtualnych lekcji.	1 szt

- I. **Termin składania ofert do dnia: 13.05.2022 r., do godz. 12:00.**
- II. **Miejsce składania ofert:**
Zespół Szkolno- Przedszkolny
ul. Szkolna 7
43-254 Krzyżowice
- III. **Forma składania ofert:**
Ofertę należy złożyć w formie pisemnej według wzoru stanowiącego **załącznik nr 1**, w zaklejonej kopercie wraz z nazwą firmy z opisem: „Zakup wraz z dostawą pomocy dydaktycznych, projektowych, wyposażenia z zakresu AGD i robotyki realizowanego w ramach Programu Rządowego Laboratoria Przyszłości dla Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Krzyżowicach” (podać nr zadania/części i nazwę).
Każdy dostawca może złożyć tylko jedną ofertę na daną część zamówienia. Dostawca może złożyć ofertę na jedną lub wszystkie części zamówienia.
- IV. **Informacje szczegółowe na temat zamówienia można uzyskać w sekretariacie szkoły tel. 32 4723715.**
- V. **Kryterium wyboru oferty na każdą część:**
Kryterium cenowe – 100%.
- VI. **Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia postępowania.**
- VII. Po wyborze Dostawcy zostanie podpisana umowa. Dostawca dostarczy przedmiot umowy w terminie do **dnia 30.06.2022 r.** Zamawiający zastrzega sobie prawo odstąpienia od umowy, zgodnie z warunkami opisanymi we wzorze umowy, stanowiącym **załącznik nr 2** do niniejszego postępowania.
- VIII. Oświadczenie **załącznik nr 3** stanowi integralną część składanej oferty.
- IX. **Dostawca zapewni minimum 24 miesięcy gwarancji.**
- X. Informacje o złożonych ofertach oraz o wyborze najkorzystniejszej oferty zostaną zamieszczone w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Gminy Pawłowice - Zamówienia do 130 tys. złotych – Jednostki Organizacyjne, Szkoły i Przedszkola.

O terminie podpisania umowy Zamawiający zawiadomi wybranego wykonawcę telefonicznie.

DYREKTOR
Zespołu Szkolno-Przedszkolnego
w Krzyżowicach
/-/ mgr Bożena Herman