**Zespół Szkolno – Przedszkolny w Borkowie** Borkowo 12.01.2022

**80-180 Borkowo ul. Akacjowa 2**

**NIP 6040076461 Regon 220448227**

**tel./fax (058) 306-52-71**

**e-mail: administracja@spborkowo.pomorskie.pl**

**ZAPROSZENIE DO SKŁADANIA OFERT 1/01**

Dyrektor Zespołu Szkolno-Przedszkolny w Borkowie, zaprasza do składania ofert cenowych na zakup oraz dostawę **materiałów edukacyjnych w ramach programu „ Laboratorium Przyszłości „- którego celem jest doposażenie pracowni i klas ZSP w Borkowie.**

Postępowanie prowadzone jest w związku z obowiązującymi dokumentami: ustawą o finansach publicznych, w oparciu o „Regulamin udzielania zamówień publicznych, których wartość nie przekracza równowartości kwoty wskazanej w str.2 ust 1 pkt 1 ustawy Prawo do zamówień publicznych„

1. **Opis przedmiotu** **zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest zakup wyposażenia spełniającego wszystkie normy i atesty dla instytucji publicznych/niepublicznych zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi oraz wymagania bezpieczeństwa i higieny posiadające oznakowanie CE, spełniające polskie normy oraz inne ( jeśli przepisy prawa wymagają )

Zapytanie ofertowe dotyczy zakupu następującego wyposażenia:

* zakup, dostawę pomocy naukowej - Drukarka 3D - Flash ForgeAdventurer 3 ( 6 filamentów ) ; Edu Lab 3D - pakiet podstawowy; Pakiet filamentów Edu Lab 3D - 12 sztuk; Laptop i5 4GB 15,6 cali; BeCreo - zestaw z mikrokontrolerem, czujkami i akcesoriami; Aparat fotograficzny do wideoblogów; Statyw do aparatu i kamery; Mikrofon Kierunkowy Vmic-Mini; Mikroport Blink 500 B1; Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery; Green Screen mobilny w obudowie; Zestaw oświetleniowy: Lampa softbox ze statywem i żarówką;

**Drukarka 3D - Flash Forge Adventurer 3 ( 6 filamentów ) - Edu Lab 3D - pakiet podstawowy:**

* przestrzeń robocza 150 x 150 x 150 mm
* max. tempertura ekstrudera 240’C
* podgrzewana platforma : tal , 100’C
* średnica filamentu: 1,75 mm
* średnica dyszy: 0,4 mm
* wysokość warstwy: 0,05 mm; 0,4 mm
* komora robocza : zamknięta
* chłodzenie wydruku : smart cooling 360
* prędkość drukowania : 30-100mm/s
* głośność 45db
* wymiary drukarki: 388 x 340 x 405 mm
* instrukcja obsługi w języku polskim w formie drukowanej i cyfrowej
* wdrożenie produktu w placówce ( kalibracja, ustawienia, szkolenia )
* możliwość uczestnictwa w szkoleniu on-line
* waga drukarki: 9kg

W skład zestawu:

* drukarka 3D Flash Forge Adventurer 3
* 6 x filament Flash Forge Pla 0,5 kg
* zestaw narzędzi
* pendrive z materiałami do kursu EduLab
* drukowana instrukcja, podręcznik oraz wzory karty pracy
* dostęp do portalu i kursu Edu Lab
* szkolenie startowe dla nauczyciela
* gwarancja, roszerzona do 36 mc
* scenariusze do 10 lekcji

**Pakiet filamentów - Edu Lab 3D - 12 sztuk:**

* 12xFilament FlashForge Pla 0,5 kg różne kolory

**Laptop i5 4GB 15,6 cali:**

* Intel Core i5
* 4 GB
* SSD: 500 GB
* przekątna obrazu 15,6 cala
* napęd DVD-RW
* system operacyjny windows 10 Pro
* złącza : HDMI,  USB
* bluetooth 4.0

**BeCreo - zestaw z mikrokontrolerem, czujkami i akcesoriami:**

* wysokiej jakości plansze dydaktyczne
* schematy poglądowe do realizacji projektów uczniowskich
* bezpieczne stale aktualizowane oprogramowanie edukacyjne w formie kursu
* obudowa metodyczna dla uczniów i nauczyciela w języku polskim
* polski produkt
* łączenie z innymi zestawami konstrukcyjnymi np. Lego
* współpraca z drukarką 3D
* współpraca z robotami edukacyjnymi
* otwarty ekosystem Arduino
* scenariusze lekcyjne
* platforma z bazą materiałów
* instrukcje i tutoriale
* projekty interdyscyplinarne
* aplikacja Becreo w formule kursu do nauki programowania wizualnego( bloczki ) i tekstowego (C++) w środowisku Arduino
* aplikacja do pobrania ze strony producenta nieograniczona czasowo i niewymagająca dodatkowych opłat
* tryb lekcji zawierający 23 lekcje programowania i mechatroniki
* oryginalny mikrokontroler Arduino Uno
* nakładka rozszerzająca Shield z wyświetlaczem OLED
* złącza analogowe i cyfrowe
* 10-pinowe złącze do serwomechanizmu
* złącze czujnika odległości
* wbudowana dioda zasilania
* diody LED ( 3 kolory )
* buzzer ( głośnik )
* czujnik światła
* czujnik odległości SHARP o wyjściu analogowym i zakresie pomiaru 5-25 cm
* przycisk/tack switch
* czujnik temperatury
* joystick
* czujnik obrotu z pokrętłem/ potencjometr
* serwomechnizm typu micro z modułem posiadającym własny stabilizator napięcia oraz zintegrowanym złączem min 10-pinowym pasującym do rozszerzenia BECREO.
* Podstawa konstrukcyjna
* 12 plastikowych uchwytów do mocowania czujników i modułów na planszy oraz z klockami LEGO
* kabel USB do połączenia płytki z komputerem
* zestaw 10 kabelków w 2 zestawach kolorystycznych
* adapter baterii A4
* kartonowe pudełko z plastikowym organizerem do porządkowania elementów
* zestaw 10 plansz dydaktycznych - kart pracy

**Statyw do aparatu i kamery:**

* Zastosowanie Foto, Video 3D
* Pasmo: 1/4" (6.4 mm
* Dodatkowa funkcja: Leveling device
* Głowica statywu: 3D: 3-Way Head
* Maksymalne obciążenie: 500 g
* Materiał: Aluminium
* Noga statywu: 4-częściowy (3x rozciągany)
* Gumowe stopki
* Maks. grubość profilu: 16,8 mm
* Regulowana wysokość: 36,5 -106,5 cm
* Regulacja wysokości kolumny środkowej: ręczna
* Waga: 520 g
* Gwarancja 2 lata

**Mikrofon Kierunkowy Vmic-Mini:**

* zintegrowany uchwyt tłumika
* kable z dwoma wyjściami TRS i TRRS

**Mikroport Blink 500 B1:**

* zaczep do paska na odbiorniku
* dwa kable wyjściowe: TRS do kamer i TRRS
* nadajnik przypinany

**Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery:**

* Przetestowany udźwig: 3,0 kg
* Maksymalna prędkość kątowa gimbala przy sterowaniu ręcznym: Oś Pan: 360°/s, Oś Tilt: 360°/s, Oś Roll: 360°/s
* Punkty końcowe: Oś obrotu Pan: 360° pełen zakres, Oś obrotu Roll: -240° do +95°, Oś Tilt: -112° do +214°
* Częstotliwość pracy: 2.4000-2.4835 GHz
* Moc nadajnika: < 8 dBm
* Temperatura pracy: -20° do 45° C
* Mocowania akcesoriów: mocowanie w standardzie NATO, otwór mocujący M4, otwór na śrubę 1/4”-20, zimna stopka, port transmisji obrazu/ silnika follow focus (USB-C), port RSS (USB-C), port silnika follow focus (USB-C)
* Akumulator: model: RB2-3400 mAh -7.2 V, rodzaj ogniw: 18650 2S, pojemność: 3400mAh, energia: 24.48 Wh, maksymalny czas pracy: 14 godzin, czas ładowania: ok. 2 godziny przy użyciu szybkiej ładowarki 18W(protokoły PD i QC 2.0), zalecana temperatura ładowania: 5° do 40° C
* Połączenie: Bluetooth 5.0; USB-C
* Wspierane mobilne systemy operacyjne: iOS 11 lub wyższy; Android 7.0 lub wyższy
* Wymiary: złożony: 26 × 21 × 7,5 cm (z uchwytem), rozłożony: 40 × 18,5 × 17,5 cm (z uchwytem, bez rozszerzonego gripa/ statywu)
* Waga: gimbal: ok. 1216 g (z akumulatorem, bez płytki montażowej), szybkozłączka (Dolna/Górna) ok. 102 g, rozszerzony Grip/Statyw (Metalowy): ok. 226 g

**Green Screen mobilny w obudowie:**

* Wymiary (rozwinięty): 148 x 180 cm
* Wymiary (zwinięty): 164,5 x 10,5 x 11,5 cm
* Waga: 9,3 kg
* Materiał: 100% poliester

**Lampa softbox ze statywem i żarówką;**

* Wymiary czaszy: min. 40x40cm
* Mocowanie żarówki: gwint E27
* Żarówka: min. 65W
* Temperatura barwowa:5500K
* Wysokość robocza: max. 230cm
* Głowica: ruchoma, pozwala na zmianę kąta świecenia
* Odbłyśnik: Wewnętrzny

**Aparat fotograficzny do wideoblogów:**

* Przetwornik obrazu: CMOS Exmor RS® typu 1,0" (13,2 x 8,8 mm), współczynnik kształtu 3:2
* Piksele: około 20,1 megapiksela
* Obiektyw: ZEISS Vario-Sonnar® T\* złożony z 10 elementów w 9 grupach (9 soczewek asferycznych, w tym soczewka AA)
* Wartość F (maksymalna przysłona): F1,8 (szeroki kąt) – 2,8 (teleobiektyw)
* Filtr ND: automatyczny / włączony (3 ustawienia) / wyłączony
* Ogniskowa: f = 9,4–25,7 mm
* Kat widzenia: 84° – 34° (24–70 mm)
* Zakres ustawienia ostrości: AF (szeroki kąt: około 5 cm – nieskończoność, teleobiektyw: około 30 cm – nieskończoność)
* Zoom optyczny: 2,7x
* Clear image zoom (FOTOGRAFIA): 20M: około 5,8x / 10M: około 8,2x / 5,0M: około 11x / VGA: około 44x
* Clear image zoom (FILM): 4K: 4,35x, HD: około 5,8x
* Zoom cyfrowy (FOTOGRAFIE): 20M: około 11x; 10M: około 16x; 5.0M: około 23x; VGA: około 44x
* Zoom cyfrowy (FILMY): około 11
* Ekran: 7,5 cm (3,0") (4:3) / 921 600 punktów / Xtra Fine / TFT LCD
* Regulacja kąta: Kąt otwarcia: około 176°, kąt obrotu: około 270°
* Wspomaganie MF przez powiększenie obrazu: 5.3x, 10.7x
* Panel dotykowy
* Procesor obrazu
* Stadyshot (FILM): tak (optyczny z kompensacją elektroniczną, kompensacja przechyłu
* Sposób nastawiania ostrości: szybki, hybrydowy system AF (AF z detekcją fazy/AF z detekcją kontrastu)
* Tryb ostrości: pojedynczy AF, automatyczny AF, ciągły AF, DMF (bezpośrednia ręczna regulacja ostrości), ręczny
* Strefa wyznaczania ostrości: Szeroki (315 pól (AF z wykrywaniem fazy) / 425 pól (AF z wykrywaniem kontrastu)), strefa, centralny, elastyczny punktowy (mały/średni/duży), rozszerzany elastyczny punktowy, śledzenie (szerokie, strefa, środek, elastyczne punktowe (mały/średni/duży), rozszerzane elastyczne punktowe)
* Śledzenie obiektów: tak
* Eye AF: [Fotografie] Człowiek (wybór lewego/prawego oka) / Zwierzę, [Filmy] Człowiek (wybór lewego/prawego oka)
* Tryb pomiaru światła: Wielosegmentowy, centralnie ważony, punktowy, uśrednienie wartości całego obszaru, jasny obszar
* Kompensacja ekspozycji: +/-3,0 EV, co 1/3 EV
* Czułość ISO (FOTOGRAFIA): Automatyczna (ISO 100–12 800, możliwość wyboru górnej/dolnej granicy), 100/125/160/200/250/320/400/500/640/800/1000/1250/1600/2000/2500/3200/4000/5000/6400/8000/10 000/12 800 (z rozszerzeniem do ISO 64/80), wieloklatkowa redukcja szumów: automatyczna (ISO 100–12 800), 100/200/400/800/1600/3200/6400/12 800/25 600
* Czułość ISO (FILMY): Automatyczna: (poziom ISO 125 – poziom ISO 12 800, możliwość wyboru górnej/dolnej granicy), 125/160/200/250/320/400/500/640/800/1000/1250/1600/2000/2500/3200/4000/5000/6400/8000/10 000/12 800
* Tryb balansu bieli: Automatyczny, światło dzienne, cień, chmury, wolfram, świetlówka (ciepła biel), świetlówka (zimna biel), świetlówka (biel dzienna), świetlówka Światło dzienne, lampa błyskowa, automatyczny tryb podwodny, temperatura barwowa / filtr barwny, własny
* Mikrokorekty balansu bieli: Tak (od G7 do M7, 57 stopni) (od A7 do B7, 29 stopni
* Czas otwarcia migawki: Inteligentna automatyka (4" – 1/2000), automatyka programowa (30" – 1/2000), ręczny (B, 30" – 1/2000), preselekcja przysłony (30" – 1/2000), preselekcja czasu migawki (30" – 1/2000)4
* Migawka sterowana elektronicznie: Inteligentna automatyka (4" – 1/32 000), automatyka programowa (30" – 1/32 000), ręczny (30" – 1/32 000), preselekcja przysłony (30" – 1/32 000), preselekcja czasu migawki (30" – 1/32 000)
* Przysłona: Inteligentna automatyka (F1.8–F11 (szeroki kąt)) / automatyka programowa (F1.8–F11 (szeroki kąt)) / ręczny (F1.8–F11 (szeroki kąt)) / preselekcja czasu migawki (F1.8–F11 (szeroki kąt)) / preselekcja przysłony (F1.8–F11 (szeroki kąt))
* Weryfikacja obrazu: Kontrast, nasycenie, ostrość, strefa twórcza, przestrzeń barw (sRGB / Adobe RGB), jakość (RAW / RAW i JPEG (Bardzo wysoka / Wysoka / Standardowa) / JPEG (Bardzo wysoka / Wysoka / Standardowa)
* Redukcja szumów: Przy długich czasach ekspozycji: włączanie/wyłączanie, dostępna przy czasach otwarcia migawki dłuższych niż 1/3 s; przy dużych czułościach ISO: normalna/słaba/wyłączona, wieloklatkowa redukcja szumów: automatyczna, ISO 100–25 600
* Funkcje zakresu dynamicznego: Wyłączone, DRO (automatyka/poziom 1–5), automatyka HDR (automatyczne zmiany ekspozycji, nastawianie zmian ekspozycji: od 1 EV do 6 EV z krokiem 1,0 EV)
* Funkcje zakresu dynamicznego: Wyłączone, DRO (automatyka/poziom 1–5), automatyka HDR (automatyczne zmiany ekspozycji, nastawianie zmian ekspozycji: od 1 EV do 6 EV z krokiem 1,0 EV)
* Tryb fotografowania: Automatyczny (inteligentna automatyka), automatyka programowa, preselekcja przysłony, preselekcja czasu migawki, ręczne nastawianie ekspozycji, MR (przywołanie pamięci) [3 zestawy w korpusie / 4 zestawy na karcie pamięci], tryb filmu (automatyka programowa, preselekcja przysłony, preselekcja czasu migawki, ręczne nastawianie ekspozycji); Filmy: automatyczny (inteligentna automatyka), tryb HFR (automatyka programowa, preselekcja przysłony, preselekcja czasu migawki, ręczne nastawianie ekspozycji), panorama, tryby tematyczne (wybór sceny)
* Tryby tematyczne: Portret, sport, makro, krajobraz, zachód słońca, scena nocna, zdjęcia z ręki o zmierzchu, portret nocą, wyraźny ruch, zwierzęta, jedzenie, fajerwerki, duża czułość
* Liczba zdjęć seryjnych: Tryb ciągły Hi: około 24 kl./s, tryb ciągły Mid: około 10 kl./s, tryb ciągły Low: około 3,0 kl./s
* Samowyzwalacz: 10 s / 5 s / 2 s / sekwencja 3 lub 5 zdjęć z możliwością wyboru opóźnienia 10 s, 5 s lub 2 s / zdjęcia z bracketingiem z możliwością wyboru opóźnienia 10 s, 5 s lub 2 s
* Tryb zapisu: Pojedynczy, ciągły, samowyzwalacz, samowyzwalacz (ciągły), bracketing (ciągły, pojedynczy, balans bieli, DRO)

**II. Informacje pomocne do sporządzenia oferty dla Wykonawcy :**

- w ofercie należy podać okres gwarancji

- przedmiot musi być fabrycznie nowy i wolny od obciążeń prawami osób trzecich,

- wyposażenie musi posiadać aktualne certyfikaty zgodności spełniające wymogi bezpieczeństwa, ergonomii i zagwarantowania wyposażenia dobrej jakości, wydane przez jednostki certyfikujące te wyroby.

- wykonawca zobowiązuje się do zrobienia prezentacji i zaprezentowania jego możliwości

- wykonawca zobowiązuje się do przedłożenia kserokopii potwierdzonych za zgodność z oryginałem stosownych dokumentów ( certyfikatów, norm, atestów ) najpóźniej w dniu dostarczenia wyposażenia , pod rygorem nie opłacenia faktury, do dnia ich przedstawienia lub odstąpienia od zlecenia przez Zamawiającego.

- wykonawca zobowiązuje się dostarczyć sprzęt/ pomoce dydaktyczne do Zespołu Szkolno – Przedszkolnego w Borkowie 80-180 Borkowo ul. Akacjowa 2. Ustala się termin wykonania zamówienia do **30.06.2022**

- o gotowości dostawy przedmiotu objętego postępowaniem wykonawca zobowiązany jest zawiadomić zamawiającego w formie : e-mail pod adres: [administracja@spborkowo.pomorskie.pl](mailto:administracja@spborkowo.pomorskie.pl) .

tel. (0-58) 306-52-71 wew. 118 , co najmniej z 2 dniowym wyprzedzeniem.

- oferta zakończy się podpisaniem umowy

- oferta powinna być sporządzona w języku polskim oraz podpisana przez wykonawcę. Powinna zawierać wszystkie dane potrzebne do wystawienia faktury

- oferta powinna być złożona w formie pisemnej w zamkniętej kopercie, gwarantującej zachowanie poufności i jej nienaruszalności do terminu otwarcia kopert.

- wykonawca może złożyć tylko 1 ofertę

**III. Składanie oferty.**

Ofertę należy złożyć do dnia **31.01.2022r. tj. poniedziałek do godz. 1100** w sekretariacie Zespołu Szkolno – Przedszkolnego w Borkowie, ul. Akacjowa 2 80-180 Gdańsk

Kopertę z ofertą należy opisać w następujący sposób:

**„Oferta na zadanie: Laboratorium Przyszłości. Nie otwierać przed** **04.02.2022 r. do godz. 1400**”

**IV. Osoba upoważniona do kontaktów z wykonawcami:**

Joanna Wielke– tel. 58 306 52 71 wew. 118

**V Wybór oferty:**

* wszystkie składniki cenowe oraz cenę ostateczną należy podawać w zł
* cenę oferty należy obliczyć jako cenę brutto w zł
* zamawiający przy wyborze oferty posługiwać się będzie kryterium najniższej ceny ( 100 % )
* w przypadku wpływu dwóch ofert o identycznej cenie zamawiający będzie negocjował pisemnie z wykonawcami.

**VI. Ustalenia końcowe.**

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych i częściowych.

Oferty niekompletne oraz złożone po terminie nie będą rozpatrywane.

**Zamawiający informuje, że:**

- w związku, iż wartość zamówienia jest wartością ryczałtową należy przewidzieć w całkowitejwartości usługi wszystkie koszty związane z przedmiotem zamówienia,

- niniejsze zapytanie nie stanowi oferty w myśl art. 66 Kodeksu cywilnego, jak również nie jest ogłoszeniem o zamówieniu w rozumieniu ustawy Prawo zamówień publicznych,

- niniejsze zaproszenie nie kształtuje zobowiązania Zamawiającego do przyjęcia którejkolwiek z ofert. Zamawiający zastrzega sobie prawo do rezygnacji z zamówienia bez podania przyczyny oraz bez wyboru którejkolwiek ze złożonych ofert,

- zastrzega sobie prawo do negocjacji warunków zamówienia oraz ceny za jego wykonanie w przypadku, gdy cena podana przez wybranego wykonawcę przekracza wysokość środków przewidzianych w budżecie zamawiającego

- zastrzega sobie prawo do skontaktowania się tylko z wybranym oferentem

- niniejsze zapytanie ofertowe nie stanowi zobowiązania do złożenia zamówienia.

- przesłanie oferty traktować będziemy jednocześnie jako deklarację gotowości realizacji w/w przedmiotu zgodnie ze wszystkimi wskazanymi założeniami

Dyrektor Zespołu

Szkolno-Przedszkolnego w Borkowie

Mgr Beata Jaworowska