

Pieszycy, dnia 06.12.2021 r.

**SP1.271.2.2021**

Dyrektor Szkoły Podstawowej Nr 1 im. PHOP w Pieszycach  
jako Zamawiający  
z siedzibą w Pieszycach przy ul. Ogrodowa 23, 58-250 Pieszycy,  
w postępowaniu o szacunkowej wartości zamówienia poniżej kwoty, o której mowa w art. 2  
ust.1 pkt. 1) ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 11 września 2019r. (Dz.U. z 2019r.  
poz. 2019 ze zmianami)  
tj. kwoty 130 000 złotych

### **ZAPRASZA**

do złożenia oferty cenowej dotyczącej:

Wyposażenie podstawowe – Laboratoria przyszłości  
(nazwa nadana zamówieniu)

**1. Przedmiot zamówienia: dostawa, ~~usługa, robota budowlana\*~~**

Zamawiający zwraca się z prośbą o przedstawienie oferty cenowej na dostawę niżej wymienionych towarów dla potrzeb realizacji Rządowego programu „Laboratoria przyszłości” zgodnie z następującą specyfiką:

**1. Rodzaj i ilość sprzętu:**

<b>Lp.</b>	<b>Rodzaj i ilość sprzętu</b>	<b>Ilość</b>
1.	Filament	10 szt.
2.	Drukarka 3D wraz z akcesoriami	1 szt.
3.	Mikrokontroler z czujnikami i akcesoriami	1 szt.
4.	Lutownica / Stacja lutownicza z gorącym powietrzem	1 szt.
5.	Kamera przenośna cyfrowa wraz z akcesoriami	1 szt.
6.	Mikroport z akcesoriami	1 zestaw
7.	Oświetlenie do realizacji nagrań	1 szt.
8.	Mikrofon kierunkowy z akcesoriami	1 szt.
9.	Gimbal	1 zestaw
10.	Aparat fotograficzny z akcesoriami	1 szt.

**2. Wymagania funkcjonalno-techniczne do powyższego sprzętu:**

**1) FILAMENT**

Bezpieczny, bezwonny i biodegradowalny materiał do drukarek 3D. Prosty w użyciu, topniejący w stosunkowo niskich temperaturach. Filament PLA - średnica 1,75mm, waga 1kg na szpuli, 10 sztuki w kolorach: czerwony x 2, niebieski x 2, czarny, zielony, kremowy, brązowy, fioletowy, żółty

**2) DRUKARKA 3D WRAZ Z AKCESORIAMI:**

- drukarka 3D Banach School z instrukcją obsługi i poradnikiem
- materiały do druku
- karta SD na projekty 3D
- akcesoria do obsługi wydruku: cążki, szpachelka, pęseta

- oprogramowanie z licencją otwartą dla szkół (projektowanie modeli 3D, przygotowania modeli do druku 3D)
- dostęp do biblioteki bezpłatnych 500 projektów modeli 3D do edukacji szkolnej, zgodne z polską podstawą programową na zajęcia z 8 przedmiotów,
- szkolenie online dla nauczycieli,
- serwis i infolinia techniczna.

Parametry techniczne:

Technologia: FDM

- Pole robocze: 210 x 210 x 210 mm, podświetlane
- Stół roboczy: Wymienny
- Obudowa drukarki: przezroczysta, zabudowana
- Podgląd wydruku: stacjonarny, zdalny (WIFI)
- Wyświetlacz: z polskim menu, dotykowy, kolorowy 2,4"
- Łączność: WIFI, USB, karta SD
- Kamera: Tak
- Obsługiwane typy plików: .STL, .OBJ wbudowany slicer
- Prędkość druku: szybka: 20-120 mm/s
- Średnica dyszy: 0,4 mm
- Temperatura druku: temperatura 180°C-260°C
- Wysokość warstwy: 0,1 - 0,4 mm
- Obsługiwany filament: kompatybilny z drukarką: PLA (bezpieczny dla dzieci i młodzieży), ABS
- Obsługiwana średnica filamentu: 1,75 mm
- Wymiary drukarki: 385 x 380 x 425 mm
- Waga: lekka przenośna konstrukcja 7,5 kg
- Biblioteka projektów: online, 500 projektów w podziale na przedmioty szkolne zgodne z PP, zintegrowane z drukarką
- Oprogramowanie: TinkerCAD, Fusion360, Onshape, CURA, Simplify3D
- Certyfikaty: CE, FCC, ROSH, REACH

### **3) MIKROKONTROLER Z CZUJNIKAMI I AKCESORIAMI:**

#### **ZESTAW EDUKACYJNY ARDUINO**

Produkt, który wprowadza uczniów w ciekawy świat programowania. Zestaw zawierający liczne akcesoria, umożliwiające pracę przy mikrokontrolerze, m.in.:

- płytki stykowe prototypowe,
- 3 wyświetlacze: alfanumerycznym – LCD 2×16, graficznym OLED (128 x 64), 7-segmentowym LED,
- odbiornik podczerwieni (IR),
- czujnik temperatury,
- czujnik poziomu cieczy – analogowy,
- diody LED w różnych kolorach.

### **4) STACJA LUTOWNICZA Z GORACYM POWIETRZEM:**

Stacja lutownicza - sprzęt umożliwiający tworzenie układów scalonych z mikrokontrolerów i odpowiednich akcesoriów. Zapewniający wygodną i bezpieczną pracę.

Stacja lutownicza posiadająca:

- Ręczną regulację temperatury grotu zapewniającą optymalne efekty pracy.
- Cyfrowy wyświetlacz LCD, obrazujący dokładną temperaturę podczas pracy.

- Obieg zamkniętej pętli powietrza.
- Zapobieganie zbierania się ładunku elektrycznego - funkcja ESD.

Parametry minimalne stacji lutowniczej:

- Moc: 75W
- Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz
- Zakres temperatur: 200-480°C
- Dokładność temperatury: +/- 1°C
- Czas nagrzewania: 15 s do 350°C

Parametry minimalne stacji hot air:

- Moc: 750W
- Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz
- Zakres temperatur: 100-480°C
- Dokładność temperatury: +/- 2°C
- Przepływ powietrza 120 l/min
- Czas nagrzewania: 10 s do 350°C

## **5) KAMERA PRZENOŚNA CYFROWA WRAZ Z AKCESORIAMI:** KAMERA PRZENOŚNA CYFROWA SONY 4K

Rozdzielczość obrazu 4K Ultra HD (3840 x 2160 pikseli) zapewnia wysoką jakość obrazu. Stabilizator obrazu Balanced Optical SteadyShot™ zapobiega drganiom.

Szerokokątny obiektyw ZEISS Vario-Sonnar® T\* 26,8 mm pozwala zmieścić w kadrze więcej szczegółów.

Zoom optyczny 20× z funkcją Clear Image Zoom to wysoka jakość obrazu nawet przy jego powiększeniu.

## **6) MIKROPORT Z AKCESORIAMI:**

Mikroport Saramonic Blink 500 B1 - zaczep do paska na odbiorniku służy jako uchwyt na stopkę aparatu do łatwego mocowania, dołączone są dwa kable wyjściowe: TRS do kamer i TRRS do smartfonów lub tabletów. Nadajnik przypinany ma świetnie brzmiący wbudowany mikrofon i jest na tyle mały i lekki, że można go przymocować do koszuli i odzieży.

## **7) OŚWIETLENIE DO REALIZACJI NAGRAŃ:**

Quadralite LEDTuber to wszechstronny, gotowy do pracy zestaw dla osób, które potrzebują solidnego i łatwego do wykorzystania oświetlenia dla domowego studia filmowego i fotograficznego.

Źródło światła: dioda LED

Moc: 2x 45W

Temperatura barwowa: 5400K

Trwałość źródła światła: 50 000h

Kąt strumienia światła: około 110°

## **8) MIKROFON KIERUNKOWY Z AKCESORIAMI:**

Rode VideoMic GO mikrofon do kamery

Lekki i nieduży mikrofon kierunkowy VideoMic GO zapewnia czyste, szczegółowe brzmienie i jest niezwykle łatwy w użyciu. Przetwornik zamontowany w taki sposób, aby mikrofon rejestrował dźwięki dochodzące z przodu mikrofonu, redukując pozostałe odgłosy otoczenia.

Zintegrowany uchwyt Rycote® Lyre® izolujący mikrofon od wstrząsów i wibracji, które w innym wypadku mogłyby obniżyć jakość nagrania.

Wykonany z jednego kawałka wytrzymałego tworzywa uchwyt Lyre®.

VideoMic GO nie ma żadnych skomplikowanych przełączników ani ustawień. Mikrofon pobiera zasilanie z wejścia mikrofonowego w twoim sprzęcie i nie wymaga baterii.

Dane techniczne

Konstrukcja akustyczna: liniowa, gradientowa

Aktywna elektronika: konwerter impedancji JFET z bipolarnym buforem wyjściowym

Kapsuła: 0.5-calowa

Charakterystyka kierunkowa: super-kardiodalna

Pasma przenoszenia: 100 Hz - 16 kHz

Maksymalny poziom SPL: 120 dB SPL (dla 1 kHz, 1% THD przy obciążeniu 1 K $\Omega$ )

Czułość: -35,0 dB, 1 V/Pa (17,80 mV przy 94 dB SPL) +/- 2 dB dla 1 kHz

Równoważny poziom szumów, A-ważone: 34 dB-A

Zasilanie: z gniazda w aparacie / kamerze, wymagane 330 uA @ 2.5V

Waga: 73 g

Wymiary: 79 mm x 73 mm x 167 mm

Wyjście: typu jack 3,5 mm

## **9) GIMBAL:**

"Stabilizator dla aparatów bezlusterkowych i DSLR to kompaktowe rozwiązanie cechujące się składaną konstrukcją ułatwiającą transport i przechowywanie oraz wieloma funkcjami dostępnymi przy użyciu jednego przycisku.

Tryb SuperSmooth wyrównujący mikrodrgania i zwiększający moment obrotowy, stabilizując nawet 100 mm obiektywy zmiennoogniskowe.

Kompatybilność ze sprzętami znanych marek, dzięki dwuwarstwowej płycie montażowej Manfrotto + Arca.

Precyzja w ustawieniu ostrości, przy użyciu przedniego pokrętła.

Przełączanie na tryb portretowy jednym przyciskiem.

Śledzenie nagrywanego obiektu dzięki wbudowanemu ActiveTrack 3.0 wykorzystującemu sygnał źródłowy z kamery."

## **10) APARAT FOTOGRAFICZNY Z AKCESORIAMI:**

Aparat SONY ZV-1 do videoblogów

Parametry minimalne:

- 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
- Kąt 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: tak
- Procesor obrazu: tak
- Steadyshot (ZDJĘCIE): optyka
- Steadyshot (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)

### **C. Dostawa:**

W ramach dostawy towarów wykonawca musi zapewnić transport we wskazane miejsce (do dwóch budynków szkoły znajdujących się w tym samym mieście w odległości 700 m od siebie).

### **3. Wymagany termin realizacji zamówienia:**

15 dni od złożenia oferty.

### **4. Przy wyborze oferty zamawiający będzie się kierował następującymi kryteriami:**

Cena – 100%

### **5. Do oferty należy dołączyć następujące dokumenty:**

Oświadczenie stanowiące załącznik nr 2 do zapytania

### **6. Opis sposobu obliczenia ceny oferty:**

Wskazanie kwoty netto i brutto wartości zamówienia, po jakiej zostanie ono zrealizowane.

### **7. Opis sposobu przygotowania oferty:**

**7.1.** oferty należy składać głównie w formie elektronicznej (mail, faks), z tym zastrzeżeniem, że dopuszczalna jest forma pisemna,

**7.2.** w przypadku składania oferty w formie pisemnej na kopercie należy umieścić nazwę i adres zamawiającego, nazwę i adres wykonawcy oraz napis: oferta na wykonanie zadania pn.: „Wyposażenie podstawowe – Laboratoria przyszłości”, w temacie wiadomości należy

umieścić zapis: oferta na wykonanie zadania pn.: „Wyposażenie podstawowe – Laboratoria przyszłości”

**7.3.** ceny w ofercie mają być wyrażone cyfrowo i słownie, ma być napisana w języku polskim, czytelną i trwałą techniką.

**8.** Miejsce i termin złożenia oferty cenowej:

Ofertę należy złożyć w terminie do dnia 13 grudnia 2021 r., do godz. 9:00, na adres mailowy: [sp1pieszyce@poczta.onet.pl](mailto:sp1pieszyce@poczta.onet.pl), fax: 74 8 365 220.

Jeżeli oferta składana będzie w formie pisemnej, to w siedzibie zamawiającego, tj. w Szkole Podstawowej Nr 1 im. PHOP w Pieszycach przy ul. Ogrodowej 23, 58-250 Pieszycy w zaklejonej kopercie do dnia 13 grudnia 2021 r., do godz. 14:00.

Oferta złożona po wyznaczonym terminie zostanie zwrócona wykonawcy bez otwierania. Wykonawca może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną przez siebie propozycję przed upływem terminu wyznaczonego na jej składanie.

**9.** Miejsce i termin otwarcia oferty:

Otwarcie złożonych ofert nastąpi w dniu 13 grudnia 2021 r. o godz. 14:30 w siedzibie zamawiającego w Szkole Podstawowej Nr 1 im. PHOP w Pieszycach, ul. Ogrodowa 23, 58-250 Pieszycy, pok. nr 4.

**10.** Osobami uprawnionymi do kontaktów z wykonawcami są:

Dyrektor szkoły: Ewelina Taranek, wicedyrektor szkoły – Iwona Baraniuk, główny księgowy – Edyta Zimnowoda, sekretarz szkoły – Wioletta Badziak, pracownicy administracyjni – Magdalena Zielińska, Anita Śliwińska.

**11.** Informacje dotyczące zawierania umowy:

Umowa musi zawierać wszystkie uwarunkowania wynikające ze złożonej oferty.

**12.** Istotne dla zamawiającego postanowienia, które zostaną przez niego wprowadzone do treści umowy:

Istnieje konieczność dostawy wskazanych w zapytaniu ofertowym produktów przed 1 lipca 2022 r.

**13.** Pozostałe informacje

O wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi mailowo.

W załączeniu:

1. formularz oferty – załącznik nr 1
2. oświadczenie – załącznik nr 2

*Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego*

.....  
(miejsowość, data)

.....  
(pieczęć wykonawcy, nazwa, adres)

tel. .... fax. ....

.....  
ul. ....

.....

## **OFERTA**

*Odpowiadając na zaproszenie do złożenia oferty cenowej na zadanie pn.:*

.....  
**1.** Oferuję wykonanie usługi/dostawy/roboty budowlanej\* będącej przedmiotem zamówienia, zgodnie z wymogami opisu przedmiotu zamówienia, za kwotę w wysokości:

netto.....zł, (słownie: .....),  
podatek Vat .....%, tj.....zł, (słownie:.....),  
brutto:.....zł,(słownie:.....).

**2.** Termin realizacji .....r.

**3.** Oświadczamy, że zawarte w „Zaproszeniu do złożenia oferty cenowej” warunki umowy akceptuję i zobowiązuję się w przypadku przyjęcia mojej oferty do zawarcia umowy na w/w warunkach\* (jeśli przygotowany był projekt umowy).

**4.** Załącznikami do oferty są:

.....  
.....  
.....

.....  
(data, podpis i pieczęć Wykonawcy)

\* niepotrzebne skreślić/jeśli dotyczy

*Załącznik nr 2 do zapytania ofertowego*

(Pełna nazwa Wykonawcy)

.....  
.....  
.....

w ..... Kod pocztowy .....

ul. .... nr.....

e-mail: .....

REGON ..... NIP .....

### OŚWIADCZENIE

Stosownie do art. 57 ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2019r., poz. 2019 z późn.zm.) oświadczam(y), że spełniam(y) warunki udziału w postępowaniu oraz nie podlegamy wykluczeniu z postępowania.

Na każde żądania Zamawiającego dostarczymy odpowiednie dokumenty potwierdzające prawdziwość każdej z kwestii zawartej w powyższym oświadczeniu.

.....  
(miejsowość, data)

.....  
(podpis pełnomocnego przedstawiciela Wykonawcy)