

Nr sprawy : SPMS. 261.01.2022

ZAŁĄCZNIK NR 1.2 DO SWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

ZADANIE NR 2 - ZAKUP I DOSTAWA WYPOSAŻENIA PODSTAWOWEGO LABORATORIUM PRZYSZŁOŚCI

Nomenklatura według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

30213100-6 Komputery przenośne

31712200-2 Mikrosystemy

42661000-7 Urządzenia do lutowania na miękko i na twardo

32351000-8 Akcesoria do sprzętu dźwiękowego i wideo

30125000-1 Części i akcesoria do aparatów fotokopiujących

32351000-8 Akcesoria do sprzętu dźwiękowego i wideo

38651000-3 Aparaty fotograficzne

I. PRZEDMIOT DOSTAWY			
L.P	NAZWA SPRZĘTU	OPIS/ DANE TECHNICZNE	ILOŚĆ SZTUK
1.	Laptop	<p>LAPTOP O PARAMETRACH</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ekran Full HD o przekątnej min. 15,6 cali, 2. procesor, który osiąga w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik 9000 punktów Passmark CPU Mark 3. Ilość rdzeni: minimum 4 4. zintegrowana karta graficzna 5. RAM minimum: 16 GB 6. dysk SSD minimum: 512 GB 10. System operacyjny, który będzie umożliwiał działanie oprogramowania do obsługi drukarki 3D 11. Złącza: HDMI, USB, Czytnik kart SD, WAN 12. Komunikacja: Wi-Fi, Bluetooth co najmniej 4.0 13. zestaw z torbą na komputer 14. gwarancja minimum 24 miesięcy, 15. autoryzowany serwis na terenie Polski, 16. SLA do 3 tygodni, 	2

2.	Mikrokontroler z czujnikami i akcesoriami	Mikrokontroler wraz z wyposażeniem dodatkowym. W zestawie nie mniej niż: <ol style="list-style-type: none"> 1. Guzik, 2. Czujnik obrotu, 3. różnokolorowe diody LED 4. Czujnik temperatury, 5. Czujnik światła, 6. Czujnik odległości 7. Głośniczek, 8. adapter do baterii AA, 9. Serwo 10. Zestaw plastikowych złączek, za pomocą których mocujemy moduły elektroniczne do pola roboczego lub klocków 11. podstawa konstrukcyjna (obszar roboczy) 12. Zestaw nakładek tematycznych - po jednej dla każdego scenariusza dydaktycznego 13. Nakładka rozszerzająca z wyświetlaczem OLED 14. Kabel USB 15. Kable łączące moduły 16. zestaw plansz dydaktycznych - kart pracy, tematycznych projektów dla ucznia do zrealizowania w formie nakładek na plastikową podstawę konstrukcyjną (obszar roboczy) 17. gwarancja minimum 12 miesięcy, 18. autoryzowany serwis na terenie Polski, 19. SLA do 2 tygodni 	1
----	--	--	----------

3.	Lutownica / Stacja lutownicza z gorącym powietrzem	Stacja lutownicza 1. Stacja typu HOT AIR z grotem 2w1 z funkcją regulacji temperatury i cyfrowym wyświetlaczem LEDowym. 2. Konstrukcja ESD -zabezpieczenie przed zbieraniem się ładunku elektrostatycznego. Parametry minimalne stacji lutowniczej: 3. Moc: 60W 4. Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz 5. Zakres temperatur: 200-480°C 6. Dokładność temperatury: +/- 1°C Parametry minimalne stacji hot air: 7. Moc: 750W 8. Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz 9. Zakres temperatur: 100-480°C 10. Dokładność temperatury: +/- 2°C 11. autoryzowany serwis na terenie Polski 12. gwarancja conajmniej 12 miesięcy 13. wsparcie techniczne w języku polskim na terenie Polski 14. instrukcja obsługi w języku polskim	1
4.	Statyw do aparatu z akcesoriami	Parametry minimalne: 1. Zastosowanie Foto, Video 3D 2. Pasma: 1/4" (6.4 mm) 3. Dodatkowa funkcja: Leveling device 4. Głowica statywu: 3D: 3-Way Head 5. Materiał: Aluminium 6. Noga statywu: 4-częściowy (3x rozciągnany) 7. Gumowe stopki 8. Regulacja wysokości kolumny środkowej: ręczna 9. Waga samego statywu maksymalnie: 600 g 10. Gwarancja min. 12 miesiące 11. W zestawie torba dla statywu	2

5.	Mikroport z akcesoriami	Zawartość zestawu nie mniejsza niż: 1. odbiornik RX 2. nadajnik TX 3. kabel mini Jack 3,5 mm TRS/TRS 4. kabel USB/USB-C 5. mikrofon krawatowy Parametry: 6. transmisja cyfrowa 2.4 GHz 7. pasmo przenoszenia 50 Hz - 18 kHz 8. modulacja GFSK 9. zakres pracy min. 50 m 10. wyjście audio mini Jack TRS 11. zasilanie: wbudowany akumulator litowo-jonowy lub USB-C DC 5V 12. żywotność baterii min. 6 godzin 13. antena PIFA 14. niewymagający podłączenia kablowego z aparatem/kamerą 15. autoryzowany serwis na terenie Polski 16. gwarancja conajmniej 12 miesięcy 17. wsparcie techniczne w języku polskim na terenie Polski 18. instrukcja obsługi w języku polskim	4
6.	Oświetlenie do realizacji nagrań	Parametry: 1. wymiary lampy nie więcej niż 50 x 70 cm 2. regulowana wysokość statywu w przedziale minimum 0,8 do 2 m 3. uniwersalny gwint 1/4" 4. długość ramienia w przedziale od 50 do 140 cm 5. długość statywu po złożeniu maksymalnie 70 cm 6. żarówki E27 w zestawie 7. moc żarówki nie mniej niż 85 W 8. wydajność żarówki nie mniej niż 400 W 9. przeciwwaga mini boom 10. gwarancja conajmniej 12 miesięcy	1

7.	<p style="text-align: center;">Mikrofon kierunkowy z akcesoriami</p>	<p>Zawartość zestawu nie mniejsza niż:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. mikrofon 2. osłodka przeciwwiatrowa 3. kabel mini Jack 3,5 mm TRS/TRS <p>Parametry:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. typ mikrofonu: kondensatorowy kierunkowy 2. wbudowane złącze mini Jack 3,5 mm TRS 3. pasmo przenoszenia w zakresie od 20 Hz do 20 kHz 4. zasilanie na baterię AA (w zestawie) 5. mocowanie "zimna stopka", statywowe 1/4" 6. ciężar mikrofonu maksymalnie: 80 gr. 7. gwarancja minimum 12 miesięcy 8. serwis i obsługa techniczna na terenie Polski 9. instrukcja obsługi w języku polskim (przynajmniej w języku angielskim) 10. wsparcie techniczne w języku polskim na terenie Polski 	3
8.	<p style="text-align: center;">Gimbal</p>	<p>Zawartość zestawu nie mniejsza niż:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. gimbal 2. statyw plastikowy 3. podpora obiektywu 4. płytki montażowa 5. podwyższenie aparatu 6. kabel zasilający USB-C 7. kabel MCC: USB-C 8. zapinany pasek x2 9. śruba montażowa D-Ring 1/4" x2 10. śruba 1/4" 11. gwarancja minimalnie 12 miesięcy 12. serwis i obsługa techniczna na terenie Polski 13. instrukcja obsługi w języku polskim 	2

Specyfikacja techniczna:

1. Udźwig min. + 2,0 kg
2. Stabilizacja trójosiowa – umożliwiający pełen panoramiczny obrót kamery.
3. Temperatura pracy: -20° do 45° C
4. 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)
5. Akumulator: pojemność min.: 3400mAh
6. Połączenie: Bluetooth 5.0; USB-C
7. Wspierane mobilne systemy operacyjne
8. Waga gimbała max.: 1900 g z akumulatorem

9.	<p style="text-align: center;">Aparat fotograficzny z akcesoriami</p>	<p>Parametry minimalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przetwornik obrazu CMOS 2. Liczba pikseli (efektywnie)min.: 20 megapikseli 3. jakość zdjęć i filmów min. Full HD 4. optyczna stabilizacja obrazu 5. Zoom optyczny min.: 2 x 6. zoom cyfrowy min.: 4x 7. przysłona: f/1,8 do f/2,8 8. regulacja ostrości przynajmniej autofocus 9. tryby fotografowania minimum: Smart Auto (wykrywanie scen), programowa AE, preselekcja migawki, preselekcja przysłony, ręczny, SCN (portrety, autoportret, panoramowanie, zdjęcia nocne z ręki, HDR), 10. tryby filmowania przynajmniej: film standardowy, krótki klip, film ręczny, film poklatkowy 11. Czułość ISO w zakresie: 100 –25 600 12. Wbudowany wizjer elektroniczny 13. Odchylany ekran LCD min. 3 cale 14. Waga maksymalnie: 400 g z akumulatorem 15. zasilanie: akumulator litowo-jonowy (w komplecie wraz z ładowarką) 16. łączność z komputerem: USB (w zestawie kabel USB), Wi-Fi 17. czytnik kart SD (w zestawie minimum karta 64 GB kompatybilna z aparatem) 18. wbudowane wejście mikrofonowe 3,5 mm 19. gwarancja minimum 24 miesięcy, 20. autoryzowany serwis na terenie Polski, 21. SLA do 3 tygodni, 	2
----	--	---	---

1. Wszystkie opisane parametry są wymaganiami minimalnymi. Zamawiający akceptuje rozwiązania o lepszych parametrach o ile nie powodują utraty funkcjonalności i wydajności oferowanego sprzętu.
2. Poprzez dostawę zamawiający rozumie dostarczenie towaru na adres szkoły i wniesienie do wskazanego pomieszczenia w dni robocze w godzinach od 8 do 15 tej.
3. Poprzez montaż i przygotowanie do użytkowania zamawiający rozumie rozpakowanie poszczególnych części wyposażenia i złożenie ich w funkcjonalną całość. Opcjonalnie dostarczenie zmontowanego wyposażenia. W przypadku sprzętów elektronicznych - pierwsze uruchomienie, ustawienie i zaprogramowanie w sposób umożliwiający dalsze korzystanie ze sprzętu przy wykorzystaniu szkolnej infrastruktury.
4. Dostarczony przedmiot zamówienia winien być fabrycznie nowy, nieużywany, wolny od wad, oryginalnie zapakowany i objęty gwarancją producenta .
5. Wszystkie urządzenia elektryczne powinny być dostarczone z niezbędnymi akcesoriami.
6. Wykonawca powinien oferować sprzęt posiadający wymagane prawem certyfikaty bezpieczeństwa i spełniania norm technicznych oraz atesty, spełniać wymagania techniczne opisane w załącznikach do SWZ oraz spełniające wymagania programu Laboratoria Przyszłości.

|