

Opis przedmiotu zamówienia
na dostawę pomocy dydaktycznych dla potrzeb realizacji Rządowego Programu „Laboratoria
Przyszłości”

Dotyczy:

1. Zamawiający wymaga, aby zamówienie zostało zrealizowane najpóźniej do dnia 15 czerwca 2022r.
2. Składane oferty muszą być złożone na formularzu ofertowym zamieszczonym przez Zamawiającego w zapytaniu ofertowym.
3. Przedmiotem zamówienia:

Jest dostawa pomocy dydaktycznych w ramach realizacji Rządowego Programu „Laboratoria Przyszłości” zgodnie z załączoną specyfikacją.

4. Miejsce wykonywania zamówienia:

Publiczna Szkoła Podstawowa im. Generała Franciszka Kamińskiego w Ciechlinie,
Ciechlin 39

Dostarczone w ramach udzielonego wsparcia finansowego pomoce dydaktyczne powinny spełniać następujące warunki:

- 1) posiadają deklarację CE;
- 2) są fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2021r. lub 2022 r.) i wolne od obciążeń prawami osób trzecich,
- 3) posiadają dołączone niezbędne instrukcje i materiały dotyczące użytkowania, sporządzone w języku polskim,
- 4) posiadają okres gwarancji udzielonej przez producenta lub dostawcę nie krótszy niż 2 lata

Zrealizowanie dostawy zostanie potwierdzone podpisanym protokołem odbioru po weryfikacji przez przedstawiciela Zamawiającego.

1. Drukarka 3D + kolorowe filamenty – 1 szt.

Minimalne wymagania techniczne drukarki:

Przestrzeń robocza: 150x150x150mm (minimum)

Max. Temperatura ekstrudera 240°C

Podgrzewana platforma

Średnica filamentu: 1,75 mm tożsamy lub lepszy

Średnica dyszy 04 mm

Wysokość warstwy 0.05mm – 0,4 mm

Komora robocza zamknięta

Chłodzenie wydruku: smart cooling 360°

Prędkość drukowania: 30-100mm/s

Głośność: poniżej 45dB

Komplet kolorowych Filamentów musi być kompatybilny z zakupioną drukarką 3D.

W cenie drukarki materiały dydaktyczne na minimum 10 lekcji

Autoryzowany serwis na terenie Polski, serwis i wsparcie techniczne – serwis obowiązkowo na terenie Polski, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie w wersji papierowej).

2. Nagłośnienie - Mikser (powermikser) 8-kanalowy 1 szt.

Mikser musi posiadać:

wbudowany wzmacniacz 2x200W, wbudowany odtwarzacz MP3, Bluetooth i funkcję rejestratora. Musi być 8 kanałowy z funkcją nagrywania.

3. Mikrokontroler z czujnikami i akcesoriami 5 zestawów

Zestaw składa się z modułu - płytki głównej oraz podstawowych elementów elektronicznych: płytką stykową, wyświetlacz LCD ze złączami, diody, przewody, rezystory itp. Na bazie urządzeń jest prowadzony darmowy kurs.

4. Stacja lutownicza gorącym powietrzem 3 zestawy

Parametry minimalne:

- moc 75W

- napięcie zasilania 24V

- zakres temperatur: 200-480°C

- dokładność temperatury +/- 2°C

- przepływ powietrza 120l/min.

Stacja lutownicza musi być wyposażona w funkcję płynnej regulacji temperatury i jej stabilizacji, posiadać wyświetlacz z podświetleniem LED. Konstrukcja zabezpieczona przed antystatycznym zbieraniem się ładunku elektrostatycznego.

5. Stół warsztatowy stolarsko-ślusarski 1 szt.

Minimalne wymiary techniczne:

Blat drewniany/sklejka /metalowy regulacja wysokości, nośność minimalna 300 kg.

Wymiary minimalne 1000mmx600mmx460mm

Na końcu stołu zamontowane dwa zaciski stolarskie.

6. Oświetlenie do realizacji nagrań 1szt.

Minimalne parametry:

Wymiary czaszy: min. 40x40cm

- Mocowanie żarówki: gwint E27

- Żarówka: min. 65W

- Temperatura barwowa: 5500K lub lepsza

- Wysokość robocza: max. 230cm

- Głowica: ruchoma, pozwalająca na zmianę kąta świecenia

· Odbłyśnik: Wewnętrzny

7. Mikrofon kierunkowy z akcesoriami 1szt.

Dane techniczne minimalne

Typ mikrofonu: kondensatorowy kierunkowy

Pasmo przenoszenia: 75 Hz – 20 kHz

Czułość: - 35+/- 3 dB (0 dB = 1V/Pa, przy 1 kHz)

Maksymalny poziom wejścia SPL: f= 1 kHz, THD < 5 % (105 dB)

Impedancja wyjściowa: 200 ohm

Stosunek sygnału do szumu: 75 dB SPL tożsamy lub lepszy

Kompatybilność

Mikrofon musi być kompatybilny z większością aparatów, kamer i smartfonów

Zestaw zawiera:

mikrofon

osłona przeciwwietrzna

kabel mini Jack 3,5 mm TRRS/ mini Jck 3,5 mm TRS

kabel mini Jack 3,5 mm TRS/ mini Jck 3,5 mm TRS

8. Lupa 3szt.

Minimalne dane techniczne:

Lupa posiadająca śr. 80 mm i powiększenie 2x, i dodatkowo na ręczce ma szkło o wym. 25 x 11 mm i 5x powiększenie.

9. Opiekacz 3szt.

Z wymiennymi wkładkami: tostownica, gofrownica

10. Lodówka z zamrażarką 1 szt.

Lodówka o wymiarach minimalnych 180cm/185cmx54cmx60cm, posiadająca oddzielnie chłodziarkę i zamrażarkę.

11. Robot wielofunkcyjny 1 szt.

Robot kuchenny planetarny z blenderem

Minimalne wymagania techniczne:

Moc silnika 1300W

Pojemność misy roboczej 5l

Robot musi posiadać funkcje: mielenie mięsa, mielenie kawy, ubijanie piany, rozdrabnianie, wyrabianie ciasta, szatkowanie, miksowanie, nadziewanie.

12. Maszyna do szycia z akcesoriami 1 szt.

Minimalne wymagania techniczne:

Trwałe metalowe podzespoły, mocna i szybka – prędkość maksymalna 860 wkluc na minutę

Ledowe oświetlenie, odporna na błędy początkujących, regulacja długości i szerokości ściegu, schowek na akcesoria, możliwość wysokiego podniesienia stopki, 22 ściegi.

13. Kamera przenośna cyfrowa z akcesoriami 1szt.

Jakość zapisu min. Full HD, stabilizator obrazu – optyczny lub cyfrowy.

Efektywna liczba pikseli - tryb aparat [mln]: 6.22 tożsamy lub lepszy

Rozmiar matrycy: 1/2.5 cala lub lepszy/większy

Rozdzielczość: 3840×2160 tożsamy lub lepszy

Typ matrycy: CMOS lub lepszy

Nośnik danych - na film: XAVC S 4K (100 Mb/s): tożsamy lub o lepszych parametrach

Karta pamięci SDHC/SDXC (o pojemności 4 GB lub większej, UHS-I U3 lub nowsza);

XAVC S 4K (60 Mb/s) / XAVC S HD: karta pamięci SDHC (o pojemności 4 GB lub większej, klasy 10 lub wyższej) / karta pamięci SDXC (klasy 10 lub wyższej); AVCHD:

Memory Stick PRO Duo (Mark 2), Memory Stick PRO-HG Duo, Memory Stick XC-HG Duo, SD/SDHC/SDXC (klasa 4 lub wyższa)

Nośnik danych - na zdjęcia: Memory Stick PRO Duo (Mark 2), Memory Stick PRO-HG Duo, Memory Stick XC-HG Duo, SD/SDHC/SDXC (klasa 4 lub wyższa)

Nagrywanie w rozdzielczości HD

Ogniskowa ob. kamery (ekwiwalent 35mm) [mm]: 26.8-536 tożsama lub większa

Ogniskowa ob. aparatu (ekwiwalent 35mm) [mm]: 26.8–536.0 mm (16:9); 32.8–656.0 mm (4:3) tożsama lub większa

Jasność obiektywu [f/]: 2.0–3.8

Średnica filtra [mm]: 55 tożsama lub większa

Zoom optyczny: 20x tożsamy lub lepszy

Zoom cyfrowy: 250x tożsamy lub lepszy

Rozmiar LCD [cale]: 3.0

Typ LCD: panoramiczny

Rozdzielczość LCD [piksele]: 921 600

Jasność LCD: regulacja

Kąt widzenia LCD [stopnie]: kąt otwarcia: maks. 90; kąt obrotu: maks. 270

Ekran dotykowy

Menu w języku polskim

Wizjer

Autofokus

Manualfokus MF

Efekty barwne

Zdjęcia

Rozdzielczość zdjęć: maksymalnie 5440 × 3056

Migawka: 1/8 - 1/10 000s

Balans bieli: automatyczny, zapamiętywanie po naciśnięciu, plener, pomieszczenia

Lampa: wbudowana

Dźwięk: 5.1-kanalowy

Złącze mikrofonowe

Złącze słuchawkowe

Złącza: stopka akcesoriów (stopka Multi Interface), złącze HDMI (micro), zdalny terminal (zintegrowany ze złączem Multi/Micro USB), mini jack stereo

HDMI: micro

Wi-Fi

Rodzaj zasilania: dedykowane, akumulator NP-FV70

Stabilizacja: Optyczna

14. Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka z akcesoriami 1 kpl.

Minimalne wymagania techniczne

Uchwyt wiertarki: 1,5-10mm

2 x akumulatory z ładowarką w zestawie

Posiadająca udar, dwubiegowa

Prędkość obrotowa 1600rpm

Maksymalna liczba udarów 24000 1/min., z silnikiem bezszczotkowym

Zapakowane w walizkę z tworzywa sztucznego.

15. Pirometr 1 szt.

Minimalne wymagania techniczne:

Optyka 20:01

Zakres temperatury powierzchni: od -50 +380 °C

Optyczny wskaźnik stanu punktu rosy (zielony/żółty/czerwony)

Trzy funkcje w jednym urządzeniu.

Wskażanie temperatury, wilgotności i temperatury punktu rosy.

Bezdotykowy pomiar temperatury powierzchni i ostrzeżenie przed możliwością powstania pleśni.

Inteligentna analiza klimatyczna z sygnalizacją świetlną.

Podwójny wskaźnik laserowy.

16. Oscyloskop 1 szt.

Minimalne wymagania

Szerokość pasma 100 MHz, 4 kanały

Ekran dotykowy LCD 17,78 cm (7 cali) (800 x 480 pikseli)

Interfejs USB

Maksymalna częstotliwość próbkowania: 1 GS/s

Rozdzielczość pionowa: 8 bitów

Charakterystyka:

Zapis 16 krzywych sygnałowych

Wyświetlanie krzywej sygnału na komputerze w czasie rzeczywistym

Wiele typów wyzwalania

Funkcja liczenia częstotliwości

Niskie zużycie energii (15 w)

Wymagania systemowe: Windows Vista, 7, 8, 8.1, 10 (32/64 bit)

17. Wypalarka do drewna z akcesoriami 1 zestaw

Minimalne wymagania techniczne

- Zasilanie: 220-240V / 50Hz
- Moc 25W
- Kontrolka pracy elementu grzejnego
- Regulacja za pomocą pokrętła.
- Zakresy temperatur: 250-750°C
- Wymiary: 144x125x90mm

W zestawie:

- Stacja
- Podstawka pod kolbę
- Gąbka i czyścik do grotów
- Wkrętak do końcówek
- 20 szt. końcówek

18. Bezprzewodowy pistolet do klejenia na gorąco z akcesoriami 1 szt.

Minimalne wymagania techniczne:

Moc. 60W

Napięcie zasilania: 220-240V

Temperatura 150-220°

19. Zestaw wkrętaków i końcówek wkrętakowych 1kpl.

Minimalne wymagania techniczne:

Magnetyczna końcówka, rękojeść pokryta elastycznym materiałem izolacyjnym, grot każdego wkrętaka wykonany z bardzo wytrzymałej stali. Ilość sztuk w zestawie 37.

20. Imadło ślusarskie z kowadłem 2 szt.

Minimalne wymagania techniczne:

Korpus wykonany z żeliwa, stalowe szczęki, szerokość szczęk 150 mm

21. Gimbal - statyw pod kamerę cyfrową 1 szt.

3-selekcyjny statyw

Posiada szybkozłazkę QB-4L oraz poziomice

Maksymalna wysokość robocza do 153,5 cm, a minimalna wysokość do 126,5 cm

W zestawie pokrowiec.

22. Mikroport z akcesoriami 1szt.

Kierunkowy mikroport pojemnościowy, który zapewnia nagrania dźwiękowe do wideo ze zintegrowanym uchwytem tłumika do unikania hałasu przenoszonego mechanicznie.

Minimalne dane techniczne:

- transmisja cyfrowa: 2.4 GHz
- pasmo przenoszenia: 50Hz - 18 KHz
- modulacja: GFSK
- zakres pracy: 50 metrów
- wyjście audio: mini Jack 3,5 mm TRS
- poziom wyjściowy audio: -60 dBV
- wymagania dotyczące zasilania: wbudowany akumulator litowo-jonowy lub USB-C DC 5V
- żywotność baterii: od 6 do 7h
- antena: PIFA
- stosunek sygnału do szumu (SNR): > 78dB
- czułość mikrofonów w nadajniku:
mikrofon wbudowany: -42dB
mikrofon krawatowy: -30dB

Minimalna zawartość zestawu:

- odbiornik RX
- nadajnik TX
- kabel mini Jack 3,5 mm TRS/TRS
- kabel mini Jack 3,5 mm TRS/TRRS (do smartfonów)
- 2x kabel USB/USB-C
- mikrofon krawatowy
- igła do parowania urządzeń

23. Mikrofon z akcesoriami 2 szt.

Mikrofon dynamiczny wokalny z częstotliwością dopasowaną pod kątem wokalu.

Wymagania techniczne minimalne:

Typ przetwornika: dynamiczne

Pasmo przenoszenia 50Hz-16Hz lub lepsze

Czułość (1kHz): -51,5 dBV/Pa/2,6 mV/Pa tożsame lub lepsze

Przewód: mikrofonowy, symetryczny, dwużyłowy o przekroju 2x0,12 mm², długość 10m

Złącza: gniazdo nakablowe żeńskie XLR lub tożsame oraz wtyk nakablowy męski XLR lub tożsamy

24. Stacja pogodowa z akcesoriami 1kpl.

Oprogramowanie pogodowe sprawdzonej firmy, wiatromierz, czujnik deszczu i temperatury z transmisją radiową, słupy montażowe, kompletny zestaw montażowy, kabel USB, instrukcja obsługi

Wymagania minimalne techniczne:

Jednostka centralna – dotykowy ekran LCD o przekątnej ekranu 17,8 cm lub większy

Pomiary: temperatura (wewnątrz i na zewnątrz), prędkość i kierunek wiatru, ciśnienie powietrza, wilgotność powietrza (wewnątrz i na zewnątrz), opady deszczu

Zegar radiowy DCF tożsamy lub lepszy

Automatyczne przełączanie na czas letni i zimowy

Zasięg połączenia z bazą radiową – min. 150 m

Zakres częstotliwości: 868 – 868,6 MHz

Moc nadawania – 25mW

Połączenie z komputerem przez USB

25. Laminator 1szt.

laminator biurowy do laminacji na gorąco lub na zimno

regulator doboru temperatury do grubości folii laminacyjnej
funkcja cofania umożliwiająca wycofanie źle włożonej folii
dioda sygnalizująca osiągnięcie temperatury roboczej
maksymalna grubość folii laminacyjnej 150 mic
maksymalna grubość laminowanego dokumentu 0,6 mm
technologia 4 gorących wałków – eliminuje stosowanie carriera
dźwignia zwalniająca napęd wałków
szerokość laminacji 340 (A3+) mm
prędkość laminacji 350 mm/min
czas nagrzewania 3-5 min

26. Filament czarny

6 x Filament 0,5 kg

Biodegradowalny filament musi być kompatybilny do modelu zakupowanej drukarki 3D.

27. Pakiet filamentów w różnych kolorach 10 kg

Zestaw Filamentów w różnych kolorach.

Biodegradowalny filament musi być kompatybilny do modelu zakupowanej drukarki 3D.

28. Długopis 3D 1 zestaw

Długopisy 3D – 1 zestaw 6 szt.

-Przenośne baterie (power bank) do korzystania z długopisów 3D bez zasilania – 6 szt.

- Materiał do druku - filament

- szablony do pracy w klasie z długopisami 3D

Minimalne 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 wyłączeniu - mechanizm zapobiegawczy przed zapychaniem urządzenia

- możliwość pracy na zasilaniu z power-banku

- wyświetlacz LCD

- napiecie zasilania 5V - możliwość zasilania z power banku

- ergonomiczny uchwyt z wyściółką gumową

- kilkadziesiąt kart pracy do użytku zgodnie z podstawą programową szkoły podstawowej

- przejrzysta podkładka do druku

- obsługa filamentów: PCL, PLA, nGEN, nGen_FLEX, ABS, PET-G i innych