

**SZKOŁA PODSTAWOWA im. Jana Pawła II
w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Wikielcu**

Szczegółowy opis wyposażenia

Dotyczy zapytania: pn. Zakup, dostawa i montaż wyposażenia szkoły w ramach zadania „Laboratoria przyszłości” w Szkole Podstawowej im. Jana Pawła II w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Wikielcu.

1. GŁÓWNE WYMAGANIA I OBOWIĄZKI WYKONAWCY:

- a) dostawa fabrycznie nowego wyposażenia i sprzętu, tzn. nieużywanego przed dniem dostarczenia, z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu poprawnej pracy wraz z transportem, wniesieniem, ustawieniem, zamontowaniem, podłączeniem, konfiguracją, uruchomieniem oraz integracją z infrastrukturą szkolną, w miejscach wskazanych przez Zamawiającego,
- b) szkolenie personelu w zakresie obsługi sprzętu,
- c) dostarczenie wraz z zamówieniem wymaganej do obsługi instrukcji w języku polskim,
- d) dostarczenie dokumentacji produkcyjnej, technicznej, użytkowej,
- e) udzielenie gwarancji jakości na dostarczony sprzęt na warunkach nie gorszych niż gwarancja producenta, zgodnie z wymaganiami opisanymi poniżej,
- f) wykonawca zobowiązuje się dostarczyć elementy wyposażenia oddzielnie zapakowane,
- g) wykonawca zapewni właściwy sposób transportu dla utrzymania parametrów i jakości dostarczanego wyposażenia. W trakcie transportu dostarczany przedmiot zamówienia musi być zabezpieczony przed działaniem czynników zewnętrznych (wilgocią, zabrudzeniem, itp.).
- h) koszty transportu, ubezpieczenia w trakcie transportu i rozładunku ponosi Wykonawca,
- i) odbiór wyposażenia nastąpi w budynku Szkoły Podstawowej w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Wikielcu.

L.p.	Nazwa towaru	Ilość sztuk	Minimalne wymagania zamawiającego
1.	Drukarka 3D	1	Parametry minimalne drukarki 3D: - Technologia: FDM - Pole robocze: 220 x 200 x 250 mm, podświetlane - Stół roboczy: Wymienny - kompatybilny slicer - Obudowa drukarki: przezroczysta - Podgląd wydruku: zdalny podgląd wydruku - Wyświetlacz: z polskim menu, dotykowy, kolorowy, zdalny podgląd wydruku - Łączność: WIFI, USB, karta SD - Prędkość druku: 120 mm/s - Średnica dyszy: 0,4 mm - Zabudowane lub wymienne boki drukarki Akcesoria: - Zaoferowana drukarka 3D musi być wyposażona w niezbędne akcesoria do obsługi wydruku, m.in.: cążki, szpachelka, pęseta oraz niezbędne oprogramowanie z licencją zapewniającą prawidłowe działanie zaoferowanej drukarki 3D zgodne z jej przeznaczeniem. - Wymienne dysze do głowicy drukującej – 4szt. - Wymienna magnetyczna nakładka na stół grzewczy – 4szt. Informacje dodatkowe: - Gwarancja: minimum 12 miesięcy. - Autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA (Service Level Agreement) do 3 tygodni. - Serwis i wsparcie techniczne, w tym serwis wyłącznie na terenie RP. - Wsparcie techniczne w języku polskim. - Instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa).
2.	Filament	50szt.	Biodegradowalne filamenty muszą być kompatybilne z zaoferowaną drukarką 3D. 1 rolka = 1 kg, 6 różnych kolorów (po 5 sztuk danego koloru).
3.	Laptop	1szt.	<u>Parametry minimalne laptopa:</u> - Przekątna ekranu: nie większa niż 15,6 cali - Procesor: o minimalnej wydajności 10 000 punktów Average cpu Mark wg. cpu benchmark.net - Pamięć RAM: minimum 16 GB - Dysk: minimum 512 SSD, - Złącza: HDMI, USB, - Czytnik kart SD, - Komunikacja Wi-Fi,

			- Bluetooth 4.0, - System operacyjny: Windows 10 Pro lub równoważny GWARANCJA: laptop minimum 24 miesiące, bateria minimum 12 miesięcy.
4.	Mikrokontroler z czujnikami i akcesoriami	2szt.	Mikrokontroler z czujnikami i akcesoriami w szczególności: - płytki stykowe prototypowe - zestaw przewodów
5.	Lutownica / Stacja lutownicza z gorącym powietrzem	1szt.	<u>Parametry minimalne:</u> - Wyświetlacz: LED z podświetleniem - Moc: 75W - Napięcie zasilania: 24V - Zakres temperatur: 200-480°C - Przepływ powietrza 120 l/min Akcesoria: - Uchwyt z lupą/1szt. - Cyna lutownicza/1szt. - Okulary ochronne/1szt.
6.	Aparat fotograficzny typu lustrzanka +2 obiektywy	1szt.	<u>Parametry minimalne:</u> - Rozdzielczość cyfrowa matrycy [Mpx]: 20 - Rodzaj matrycy: CMOS - Wbudowana lampa błyskowa: TAK - Rozmiar matrycy [cal]: 1 - Wielkość ekranu LCD [cal]: 3 - Stabilizacja optyczna obiektywu: TAK - Zoom optyczny: x2.7 - Kolor obudowy: Czarny - Rodzaj zasilania: Akumulatorowe - Wyjście HDMI: microHDMI - interfejs: USB, Wi-Fi, Bluetooth - Zoom cyfrowy: x11 - Zoom optyczny: x2.7 - Rodzaj ekranu: Dotykowy ekran LCD, Ruchomy ekran LCD - Łączność bezprzewodowa: Bluetooth, Wi-Fi - Obiektyw o ogniskowej w mm: 70-300 - Obiektyw o ogniskowej w mm: 18-55 - Karta pamięci o pojemności 256GB GWARANCJA: minimum 24 miesiące Akcesoria: - pokrowiec
7.	Statyw do aparatu	1szt.	<u>Parametry minimalne:</u> - Mocowanie górne: 1/4" gwint męski - Ilość sekcji: 5 - Wysokość minimalna: 36 cm, - Rodzaj głowicy: Głowica kulowa - Blokada kuli: Tak - Wysokość maksymalna: 143 cm

			- Przechył przód-tył: $+90^{\circ}/-32^{\circ}$ - Przechył na bok: $+32^{\circ}/-32^{\circ}$ - Obrót w panoramie: 360° <u>Akcesoria:</u> - Torba
8.	Gimbal ręczny	1szt.	- Zakres ruchu w pionie – 360 stopni - Zakres ruchu w poziomie – 324 stopnie - Stabilizacja - 3 osie - Udźwig – min. 700g. Łączność – WiFi, Bluetooth
9.	Oświetlenie do realizacji nagrań	2szt.	Lampa pierścieniowa o średnicy min. 30cm
10.	Mikroport – zestaw bezprzewodowy	1szt.	Komplet: odbiornik, nadajnik, zasilacz.
11.	Mikrofon kierunkowy	1szt.	Kierunkowy mikrofon pojemnościowy, zapewniający wysokiej jakości nagrywanie dźwięku. <u>Parametry minimalne:</u> - Kierunkowość: kardioidalna - Pasmo przenoszenia: 50 Hz - 20 kHz - Złącze: mini Jack (3,5 mm) TRS <u>Akcesoria:</u> - mikrofon - pianka przeciwwietrzna
12.	Skaner 3D kompatybilny z drukarką 3D	1szt.	Minimalna wielkość skanowanego obiektu wynosi 30 x 30 x 30 mm.
13.	Robot edukacyjny z akcesoriami	1szt.	Wersja edukacyjna, dedykowana dla szkół i instytucji edukacyjnych, Zastosowane czujniki: czujnik odległości, czujnik dźwięku, czujnik dotyku, czujnik koloru podłoża, czujnik przemieszczenia Łączność: Bluetooth Smart 4.0 / Low Energy <u>Akcesoria:</u> Tablet kompatybilny z robotem wraz z oprogramowaniem.
14.	Klocki do samodzielnej konstrukcji wraz z akcesoriami.	1 zestaw	Ilość elementów – min. 500 łatwym w użyciu sprzęt elektroniczny w oparciu o koncepcję STEAM. programowanie przy pomocy Scratch.
15.	Długopisy 3D	20szt.	Długopisy kompatybilne z filamentami.
1.6	Zestaw nagłaśniający	1 zestaw	- Mikser: - dbx® Limiters (kompresory High-ratio) na kanałach wejściowych -2-kanałowy interfejs USB umożliwia odtwarzanie i nagrywanie dźwięku -Przełącznik wejścia Hi-Z do gitar, basów i innych instrumentów -Filtry Hi-pass (low-cut) i zasilanie phantom 48V na wszystkich kanałach mikrofonowych

			- Dwie kolumny o mocy 500W każda - System: aktywny, dwudrożny - Statywy pod kolumny x2 - Mikrofony – 2 szt. O specyfikacji: • Typ przetwornika: Dynamiczne • Wykres kierunkowości: Kardioidalna • Pasmo przenoszenia: 50 Hz - 15 kHz • Czułość (1 kHz): -54,5 dBV/Pa / 1,88 mV/Pa.
17.	Bezprzewodowy zestaw mikrofonów UHF	2 zestawy	Specyfikacja jednego zestawu: - 2 mikrofony nagłowne - zasięg do 50m - Częstotliwość: 30 Hz – 20 kHz (+/-3dB) - 1 odbiornik - 2 x mikrofon z klipssem krawatowym - 2 x nadajnik kieszonkowy - 1 x walizka transportowa - 1 x zasilacz
18.	Zestaw bezprzewodowy	1 zestaw	Specyfikacja zestawu: - odbiornik - nadajnik doręczny - czas pracy na jednej baterii do 30 godzin - gniazdo wyjściowe sygnału - Jack 1/4" - 6,3mm symetryczny -zasilacz 12V 110-240V AC SMPS

Dyrektor Zespołu
Szkolno-Przedшкольного w Wiekulcu
mgr Bożena Lewandowska