

LABORATORIA PRZYSZŁOŚCI 2022 – WYKAZ I SPECYFIKACJA DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO

LP	NAZWA	LICZBA SZTUK/ ZESTAWÓW	WMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU	UWAGI
1.	Stacja lutownicza – gorące powietrze	1 szt.	- Rodzaj wyświetlacza: cyfrowy - Maksymalna objętość powietrza: 120 l/min - Moc maksymalna 800 W - Napięcie robocze 230V/AC - Temperatura max. 500 °C - Temperatura min. 100 °C - Waga: 1,46 kg - Rodzaj produktu: Stacja Hot Air - Wymiary: (D x S x W) 210 x 90 x 140 mm	Gwarancja co najmniej 12 miesięcy, autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne - serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa).
2.	Kamera przenośna cyfrowa wraz z akcesoriami z funkcją wykonywania zdjęć	1 zestaw	- Jakość zapisu min. Full HD - Stabilizator obrazu - optyczny lub cyfrowy. - Rejestracja materiałów w rozdzielczości 4K DCI do 60kl/s - Podwójne Natywne ISO do 25 600 - Mocowanie obiektywu Mikro 4/3 13-stopniowy zakres dynamiczny - Zapis w formacie Cinema DNG RAW lub Apple ProRes - Karty pamięci CFast, SD UHS-II - Zewnętrzne nagrywanie przez USB Typ-C - Obsługa 3D LUT 5-calowy monitor Full HD - Licencja DaVinci Resolve Studio	Typu Blackmagic Pocket Cinema Camera 4K lub zgodne. Gwarancja co najmniej 12 miesięcy, autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne - serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa)
3.	Narzędzie do nagrywania, produkcji oraz streamingu (mikser obrazu i dźwięku)	1 zestaw	- Nagrywania, produkcji oraz streamingu treści bezpośrednio do sieci lub do PC za pomocą kabla USB. Nagrywa oddzielne ścieżki z każdego źródła plus zapisuje plik do dalszej edycji w DaVinci. - Liczba wejść wideo – min. 4 - Wyjścia AuX – min. 1	Typu Blackmagic Design ATEM Mini Pro ISO lub zgodny. Gwarancja co najmniej 12 miesięcy, autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne - serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa)

LABORATORIA PRZYSZŁOŚCI 2022 – WYKAZ I SPECYFIKACJA DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO

			• Wejścia audio – min. 2 x 3,5 mm stereo mini Jack • Wejścia wideo HDMI – min. 4 x HDMI typu A, 10-bitowe przełączanie HD. • Ethernet obsługujący 10/100/1000 BaseT do transmisji na żywo, sterowania oprogramowaniem, aktualizacji oprogramowania i bezpośredniego lub sieciowego połączenia z panelem. • Interfejs komputerowy - 1 x USB typu C 3.1 Gen 1 do nagrywania z dysku zewnętrznego, wyjścia z kamery internetowej, sterowania oprogramowaniem, aktualizacji oprogramowania i połączenia z panelem	
4.	Mikroport z akcesoriami (w tym podwójny zestaw bezprzewodowy z dwoma nadajnikami typu bodypack oraz Mikrofon nagłówny o charakterystyce kardiodalnej)	1 zestaw	• Podwójny zestaw bezprzewodowy z dwoma nadajnikami typu bodypack • Mikrofon nagłówny o charakterystyce kardiodalnej • Typ transmisji: częstotliwość cyfrowa 2,4 GHz. • Modulacja: GFSK. • Zasięg działania min. : do 328' (100m) • Złącze wyjściowe audio: gniazdo 3,5 mm. • Wbudowana bateria litowo-jonowa • Micro USB DC 5V lub kontakt ładowania. • Bezprzewodowy system audio	Typu Audio Technica BP 894CHTH i Audio Technica ATW 1311 lub zgodne. Nie wymagający podłączenia kablowego do kamery . Gwarancja co najmniej 12 miesięcy, autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne - serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa)
5.	Statyw fotograficzny	1 szt.	• Uniwersalny statyw fotograficzny do aparatu i kamery • Konstrukcja z aluminium • Regulacja wysokości min. od 40 do 160 cm • Głowica kulowa z poziomą oraz dodatkowymi podziałkami. 3 sekcje • Demontowana szybkozłączka • Nóżki złożone z czterech segmentów, blokowanych zaciskami z tworzywa • Regulowany rozstaw nóg • Głowica wideo 128RC • Możliwość przełożenia kolumny centralnej głowicą do dołu	Gwarancja co najmniej 12 miesięcy, autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne - serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa)

LABORATORIA PRZYSZŁOŚCI 2022 – WYKAZ I SPECYFIKACJA DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO

			• Antypoślizgowe stopki • W komplecie pokrowiec	
6.	Oświetlenie do realizacji nagrań	1 szt.	• Statyw oświetleniowy: ➤ Waga: do 1000 g ➤ Pneumatyczne: Tak ➤ Mocowanie górne: 1/4" gwint męski, 3/8" gwint męski, 5/8" (16mm) trzpień ➤ Długość po złożeniu: 67 cm ➤ Średnica podstawy: 70 cm ➤ Przekrój nogi: round ➤ Ilość sekcji: 4 ➤ Materiał: Aluminium ➤ Wysokość maksymalna: 211 cm ➤ Udźwig: minimum 4 kg ➤ Wysokość minimalna: 75 cm • Lampa : ➤ współczynnik CRI: >95 ➤ lux: 1100 (na 1 m) ➤ maksymalna moc: 40 W ➤ temperatura barwowa: 3200/5600 K ➤ zasilanie: akumulator z serii NP-F (brak w zestawie) lub zasilacz sieciowy DC 15 V (w zestawie) ➤ montaż: na statywie oświetleniowym poprzez uchwyt (w zestawie), gniazdo na gwint 1/4 cala ➤ typ chłodzenia: naturalna wentylacja ➤ wymiary (mm): 376 x 266 x 25 mm ➤ waga: maksymalnie 1170 g (bez baterii)	Gwarancja co najmniej 12 miesięcy, autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne - serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa)
7.	Gimbal ręczny	1 szt.	• Masa: Gimbal: ok 1216 g, Statyw: ok. 226 g, Szybkozłączki: ok. 102g • Wymiary: - złożony: ok. 260 x 215 x 72 mm (z akumulatorem) - rozłożony: ok. 400 x 185 x 175 mm (bez statywu) • Zasilanie: Akumulator 18650 2S, 3400 mAh • Połączenie: Bluetooth 5.0; USB-C	Gwarancja co najmniej 12 miesięcy, autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne - serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa)

LABORATORIA PRZYSZŁOŚCI 2022 – WYKAZ I SPECYFIKACJA DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO

			• Częstotliwość bluetooth: 2,40 GHz -2,48 GHz • Temperatura Pracy: -20° – 40°C • Maksymalny czas pracy: 14 godzin • Maksymalny udźwig: nie mniej niż 3 kg	
8.	Robot edukacyjny	4 zestawy	• 5 silników, • mózg robota (jednostka centralna) • kontroler • czujnik optyczny • czujnik odległości • 2 x bumper • min. 600 elementów konstrukcyjnych	Typu VEX EXP lub zgodne. Gwarancja co najmniej 12 miesięcy, autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne - serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa) - wg wymagań Laboratoriów Przyszłości.
9.	Robot edukacyjny	4 zestawy	• mózg robota (jednostka sterująca) • 4 inteligentne silniki • kontroler • bateria • min. 1000 elementów • czujnik dotyku LED • żyroskop (wbudowany w mózg robota) • bumper • czujnik optyczny • czujnik odległości (laserowy)	Typu VEX IQ lub zgodne. Gwarancja co najmniej 12 miesięcy, autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne - serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa) - wg wymagań Laboratoriów Przyszłości.
10.	Robot edukacyjny	4 zestawy	• mózg robota (jednostka sterująca) • kontroler • radio • 4 silniki • bateria i ładowarka • wszystkie niezbędne przewody • zestaw Systemu V5 • elementy Clawbota V5 • kleszcze robota	Typu VEX V5 lub zgodne. Gwarancja co najmniej 12 miesięcy, autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne - serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa) - wg wymagań Laboratoriów Przyszłości.
11.	Gogle Wirtualnej Rzeczywistości (VR) wraz z akcesoriami i oprogramowaniem wspierającymi ich funkcjonowanie (w tym licencje na użytkowanie)	8 szt.	• Ośmiordzeniowy procesor typu Qualcomm Snapdragon XR1 • ładowanie / wejście USB-C dla kontrolera ręcznego • Soczewka typu Fresnela / soczewka asferyczna 100 stopni FOV	Okulary wraz z zestawem treści oraz systemem sterowania i zarządzania. Typ ClassVR , lub zgodne, w tym licencje na użytkowanie Gwarancja co najmniej 12 miesięcy, autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne - serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w

LABORATORIA PRZYSZŁOŚCI 2022 – WYKAZ I SPECYFIKACJA DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO

			Polimerowa bateria litowo-jonowa 4000 mAh • Przedni aparat min. 13 Mpix z autofokusem • Mocowanie na głowę z regulacją w 3 kierunkach za pomocą podwójnych pasków z tyłu • 5,5-calowy szybki wyświetlacz o wysokiej rozdzielczości 2560 x 1440 • 3 GB DDR RAM i 32 GB wewnętrznej pamięci masowej • Do czterech godzin pracy na jednej baterii • Zintegrowane podwójne głośniki • Możliwość zakładania na okulary korekcyjne	języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa).
12.	Drukarka 3 D z zestawem materiałów eksploatacyjnych (filamenty 10 sztuk – po 2 sztuki każdego z 5 podstawowych kolorów)	1 szt.	• Technologia – FDM • Pole robocze - 210 x 210 x 210 mm, podświetlane • Stół roboczy – wymienny • Półautomatyczne poziomowanie stołu • Czujnik końca filamentu , • Obudowa drukarki - przezroczysta, zabudowana • Podgląd wydruku - stacjonarny, zdalny (WI-FI) • Wyświetlacz - z polskim menu, dotykowy, kolorowy 2,4" • Łączność - WI-FI, USB, karta SD • Kamera – tak • Obsługiwane typy plików - .STL, .OBJ kompatybilny z drukarką 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 do 7,5 kg • Certyfikaty - CE, FCC, ROHS, REACH • Biblioteka projektów - online, 500 projektów w podziale na przedmioty szkolne zgodne z PP, zintegrowane z drukarką	Typ Banach School lub zgodny. Zabudowane lub wymienne boki drukarki, łączność WiFi, zdalny podgląd wydruku, pole robocze min. 15cm x 15cm x 15cm, kompatybilny slicer, gwarancja co najmniej 12 miesięcy, autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne - serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa). Interfejs w języku polskim lub angielskim .

LABORATORIA PRZYSZŁOŚCI 2022 – WYKAZ I SPECYFIKACJA DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO

			Oprogramowanie typu - TinkerCAD, Fusion360, Onshape, CURA, Simplify3D	
13.	Mikrokontroler z czujnikami i akcesoriami	1 zestaw	- Urządzenie sterujące do minikontrolera – małe – TABLET (10,1", 2GB, 32GB) - Urządzenie sterujące do minikontrolera – duże - Monitor Interaktywny SMART - Oprogramowanie do mikrokontrolera - Wersja podstawowa: ➤ Urządzenie //code.Node ➤ Uchwyt do //code.Node ➤ Pojazd do //code.Node ➤ Bezprzewodowy moduł generatora sygnału AC/DC ➤ Bezprzewodowy wózek pomiarowy SMART (czerwony) ➤ Napęd wózka pomiarowego SMART ➤ Bezprzewodowy czujnik temperatury ➤ Bezprzewodowy czujnik CO2 ➤ Bezprzewodowy czujnik pH ➤ Bezprzewodowy czujnik położenia ➤ Płytki protypowa z przewodami i diodami LED ➤ Klipsy do modułu generatora sygnału	Monitor Smart typu SBID-MX265-v2 Oprogramowanie - program typu SPARKvue do obsługi czujników i doświadczeń - licencja bezterminowa na wszystkie komputery w placówce (cyfr.) Gwarancja co najmniej 12 miesięcy, autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne - serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa)
14.	Wizualizer	1 szt.	- Sensor (przetwornik): 1/ 2,7 CMOS - Ilość pikseli (efektywna): 2 Mpix - Rozdzielczość (efektywna): SXGA (1280 x 1024) Mpix - Częstotliwość odświeżania: 30 FPS - Zoom optyczny: 12 x - Wbudowana lampa LED - Obszar skanowania 420 x 297 mm - Pilot zdalnego sterowania - Przystawka do mikroskopu	Typu Epson ELPDC21 lub zgodny. Gwarancja co najmniej 12 miesięcy, autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne - serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa)