

**Specyfikacja do Ogłoszenia o Zapytaniu ofertowym nr 8/2021 wyposażenia w ramach rządowego programu „Laboratoria przyszłości”.**

| Lp. | Nazwa                                                            | Ilość<br>szt. | Specyfikacja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Drukarka 3D SKRIVARE - Skrinter                                  | 1             | Drukarka 3D SKRIVARE - Skrinter, Gwarancja 24 miesiące                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.  | Pracownia Druku 3D Skrilab – Pakiet do pracowni druku 3D Skrilab | 1             | 10 x Filamenty PLA, Biblioteka modeli 3D - Skrimarket, Modelowanie - Creator i 3D Playground, Platforma dla nauczycieli – Skrivare Academy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.  | Zestaw edukacyjny Arduino                                        | 1             | <p><b>Zestaw uruchomieniowy: edukacyjny Arduino</b></p> <p><b>Komponenty:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A000066</li> <li>- KPS-3227</li> <li>- MCP23008</li> <li>- MCP9701</li> <li>- TSOP2236</li> <li>- WS2818 RGB LED</li> </ul> <p><b>Wyświetlacz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7-segmentowy</li> <li>- LCD 2x16 znaków</li> <li>- OLED (128x64)</li> </ul> <p><b>Rodzaj złącza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arduino gniazdo</li> <li>- listwa kołkowa</li> <li>- USB B</li> </ul> <p><b>zasilające</b></p> <p><b>Interfejs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GPIO,</li> <li>- I2C</li> <li>- IrDA</li> <li>- SPI</li> <li>- UART</li> <li>- USB</li> </ul> <p><b>Właściwości:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- buzzer</li> <li>- czujnik temperatury</li> <li>- czujnik światła</li> <li>- mikrofon elektretowy</li> <li>- potencjometr</li> <li>- potencjometr do regulacji kontrastu</li> </ul> <p><b>Zawartość zestawu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokumentacja</li> </ul> |

*Dor*

|    |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                     | - kabel USB A - USB B<br>- płyta prototypowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. | Stacja lutownicza HOTAIR 2w1        | <p>1</p> <p>Z funkcją regulacji temperatury i cyfrowym wyświetlaczem LED.<br/>Konstrukcja ESD - zabezpieczenie przed zbieraniem się ładunku elektrostatycznego.</p> <p><b>Parametry minimalne stacji lutowniczej:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moc: 75W</li> <li>• Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz</li> <li>• Zakres temperatur: 200-480°C</li> <li>• Dokładność temperatury: +/- 1°C</li> <li>• Czas nagrzewania: 15 s do 350°C</li> </ul> <p><b>Parametry minimalne stacji hot air:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moc: 750W</li> <li>• Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz</li> <li>• Zakres temperatur: 100-480°C</li> <li>• Dokładność temperatury: +/- 2°C</li> <li>• Przepływ powietrza 120 l/min</li> <li>• Czas nagrzewania: 10 s do 350°C</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5. | Aparat fotograficzny SONY RX100 III | <p>1</p> <p>Wyposażony w matrycę o przekątnej jednego cala model RX100 III pozwala na uzyskanie niesłychanie wysokiej jakości zdjęć.</p> <p><b>Obiektyw Carl Zeiss o ogniskowych 24-70 (ekwiwalent 35mm) i jasności 1,8-2,8 .</b></p> <p><b>Przetwornik obrazu CMOS Exmor R® typu 1,0" o efektywnej rozdzielczości 20,1 megapiksela.</b> Wykonany w technologii BSI gwarantuje jasność i czystość obrazu na fotografiach i filmach. Jego specjalna, opracowana przez Sony konstrukcja zapewnia czterokrotnie większą światłoczułość, uzyskaną dzięki przeniesieniu na spód matrycy obwodów zasłaniających światło.</p> <p><b>Procesor BIONZ X™.</b> lepszy wygląd szczegółów i faktur</p> <p><b>Obiektyw ZEISS® Vario-Sonnar® T* 24 – 70 mm F1,8-2,8.</b> Przy największym kącie obiektyw ma ogniskową 24 mm i znakomicie nadaje się do fotografowania architektury i krajobrazów.</p> <p>Maksymalna ogniskowa 70 mm i jasność F2,8 doskonale sprawdzają się przy fotografowaniu portretów i małych obiektów (z odległości od 30 cm); umożliwiają także miękkie rozmywanie tła i lepsze zdjęcia dzięki wbudowanemu wizjerowi elektronicznemu. Wbudowany wizjer elektroniczny umożliwia dokładniejsze komponowanie ujęć, zwłaszcza w intensywnym oświetleniu. Wyposażony jest w czujnik zbliżenia oka, blyskawicznie przełączający wyświetlanie między wizjerem a ekranem LCD.</p> <p><b>Strefowe osłabianie szumów:</b> System strefowej redukcji szumu analizuje zawartość obrazu i odpowiednio dzieli go na strefy (takie jak krawędzie, faktury i obszary o jednolitym kolorze, jak niebo), by następnie usunąć z nich szum optymalnie dobraną metodą. W rezultacie znacznie poprawia się jakość obrazu, zwłaszcza przy dużych ustawieniach czułości.</p> <p><b>Reprodukcja szczegółów i kompensacja dyfrakcji :</b> Technologia reprodukcji szczegółów pozwala uniknąć charakterystycznego dla zdjęć cyfrowych przerysowania krawędzi. Kompensacja dyfrakcji przeciwdziała nieostremu odwzorowywaniu punktów świetlnych, zwłaszcza przy przymkniętej przysłonie (większych</p> |

|    |                                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-----------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                         |   | <p>wartościach F).</p> <p><b>Format XAVC S 50 Mb/s</b> — doskonały do rejestracji szybkiego ruchu. Opracowano go na podstawie profesjonalnego formatu XAVC, stosowanego w produkcjach filmowych i telewizyjnych. Dzięki inteligentnej kompresji danych uzyskano rozmiary plików dostosowane do możliwości urządzeń powszechnego użytku. <b>Zapis w formatach XAVC S i AVCHD:</b></p> <p>Zapis materiału Full HD w formacie XAVC S może się odbywać przy przepływności 50 Mb/s, gwarantującej wyjątkową jakość i minimalną ilość zakłóceń. Filmy można również nagrywać w formacie AVCHD, obsługiwany przez wiele programów edycyjnych. Lepsza jakość obrazu dzięki odczytowi wszystkich pikseli z matrycy. Dzięki dużej wydajności i szybkości <b>procesora BIONZ X</b> generacja obrazu odbywa się z wykorzystaniem danych ze wszystkich pikseli matrycy. Posiada funkcję śledzenia ostrości i nastawiania ostrości na oczy oraz możliwość ręcznego wyboru szeregu ustawień.</p> <p><b>Parametry minimalne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przetwornik obrazu CMOS Exmor R™ typu 1,0" (13,2 x 8,8 mm)</li> <li>• Liczba pikseli (efektywnie): 20,1 megapiksela</li> <li>• Typ obiektywu: Obiektyw ZEISS Vario-Sonnar® T*</li> <li>• Zoom optyczny: 2,9x</li> <li>• Czułość ISO (fotografia) (zalecany wskaźnik ekspozycji): ISO 125–25 600</li> <li>• Procesor BIONZ X: doskonałe szczegóły i mniejsze szumy</li> <li>• Wbudowany wizjer elektroniczny OLED Tru-Finder</li> <li>• Odchylany o 180° ekran LCD do wykonywania autoportretów.</li> <li>• Wymiary (szer. x wys. x gł.): 101,6 x 58,1 x 38,3 mm</li> <li>• Waga: 263 g (sam aparat), 290 g (z akumulatorem i nośnikiem danych)</li> </ul> |
| 6. | Statyw do aparatu i kamery              | 1 | <p><b>Parametry minimalne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zastosowanie Foto, Video 3D</li> <li>• Pasmo: 1/4" (6,4 mm)</li> <li>• Dodatkowa funkcja: Leveling device</li> <li>• Głowica statywu: 3D: 3-Way Head</li> <li>• Maksymalne obciążenie: 500 g</li> <li>• Materiał: Aluminium</li> <li>• Noga statywu: 4-częściowy (3x rozciągany)</li> <li>• Uchwyt: brak</li> <li>• Gumowe stopki</li> <li>• Maks. grubość profilu: 16,8 mm</li> <li>• Regulowana wysokość: 36,5 - 106,5 cm</li> <li>• Regulacja wysokości kolumny środkowej: ręczna</li> <li>• Waga: 520 g</li> </ul> <p><b>Gwarancja 2 lata</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7. | Mikrofon kierunkowy Saramonic Vmic-Mini | 1 | <p>Kompaktowy kierunkowy mikrofon pojemnościowy, zapewniający doskonałe nagrania dźwiękowe do wideo. Zintegrowany uchwyt tłumika pomaga uniknąć hałasu przeniesionego mechanicznie. Dołączone kable z dwoma wyjściami TRS i TRRS umożliwiają nagrywanie dźwięku zarówno za pomocą lustrzanek cyfrowych, smartfonów.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|    |                                                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|---------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. | <b>Mikroport Saramonic Blink 500 B1</b>           | 1 | <p>Kompaktowy, lekki i łatwy w użyciu system mikrofonów bezprzewodowych do lustrzanek cyfrowych, kamer bezlusterkowych i kamer wideo lub urządzeń mobilnych, który zapewnia szczegółowy, nadający się do emisji dźwięk. Zaczep do paska na odbiorniku służy jako uchwyt na stopkę aparatu do łatwego mocowania, dołączone są <b>dwa kable wyjściowe: TRS do kamer i TRRS do smartfonów lub tabletów</b>. Nadajnik przypinany, wbudowany mikrofon i jest na tyle mały i lekki, że można go przymocować do koszuli i odzieży. Można też użyć dołączonego profesjonalnego mikrofonu <b>Javalier SR-M1</b>. Do użytkowania nie jest wymagana wiedza techniczna na temat technologii audio. Blink500 działa w wolnym od zakłóceń paśmie 2,4 GHz i automatycznie przeskakuje do wolnych kanałów by uniknąć zakłóceń statycznych i awarii dźwięku.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 9. | <b>Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery</b> | 1 | <p>Kompaktowy stabilizator dla aparatów bezlusterkowych i DSLR cechuje się składaną konstrukcją i intuicyjnym funkcjami, dając nowe możliwości tworcom wszelkiej treści video. Składana konstrukcja urządzenia nie tylko ułatwia jego transport i przechowywanie, ale też zapewnia rozszerzone możliwości nagrywania. <b>Tryb SuperSmooth</b> wyrównuje mikrodrgania i zwiększa moment obrotowy, stabilizując nawet 100 mm obiektyw zmienneogniskowe. Przednie pokrętko gwarantuje precyzyjne ustawienie ostrości niezależnie od sytuacji. Dwuwarstwowa płyta montażowa <b>Manfrotto + Arca</b> jest kompatybilna ze sprzętem popularnych marek. Wbudowany <b>ActiveTrack 3.0</b> sprawia, że gimbal wykorzystuje sygnał źródłowy z kamery, aby śledzić nagrywany obiekt.</p> <p><b>Akcesoria zawarte w zestawie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gimbal</li> <li>• Statyw plastikowy</li> <li>• Płyta montażowa</li> <li>• Podpora obiektywu</li> <li>• Podwyższenie aparatu</li> <li>• Kabel zasilający USB-C (40cm)</li> <li>• Kabel MCC: USB-C, Sony Multi,</li> </ul> <p><b>Micro-USB, Mini-USB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapinany pasek x 2</li> <li>• Śruba montażowa D-Ring 1/4" x2</li> <li>• Śruba 1/4"</li> </ul> <p><b>Specyfikacja techniczna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przetestowany udźwig: 3,0 kg</li> <li>• Maksymalna prędkość kątowna gimbała przy sterowaniu ręcznym: Oś Pan: 360°/s, Oś Tilt: 360°/s, Oś Roll: 360°/s</li> <li>• Punkty końcowe: Oś obrotu Pan: 360° pełen zakres, Oś obrotu Roll: -240° do +95°, Oś Tilt: -112° do +214°</li> <li>• Częstotliwość pracy: 2.4000-2.4835 GHz</li> <li>• Moc nadajnika: &lt; 8 dbm</li> <li>• Temperatura pracy: -20° do 45° C</li> <li>• 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</li> </ul> |

|     |                                                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                           |   | <p>focus (USB-C)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Akumulator: model: RB2-3400 mAh -7.2 V, rodzaj ogniw: 18650 25, pojemność: 3400mAh, energia: 24.48 Wh, maksymalny czas pracy: 14 godzin, czas ładowania: ok. 2 godziny przy użyciu szybkiej ładowarki 18W(protokoły PD i QC 2.0), zalecana temperatura ładowania: 5° do 40° C</li><li>· Połączenie: Bluetooth 5.0; USB-C</li><li>· Wspierane mobilne systemy operacyjne: iOS 11 lub wyższy; Android 7.0 lub wyższy</li><li>· Wymiary: złożony: 26 x 21 x 7,5 cm (z uchwytem), rozłożony: 40 x 18,5 x 17,5 cm (z uchwytem, bez rozszerzonego gripa/ statywu)</li><li>· Waga: gimbał: ok. 1216 g (z akumulatorem, bez płytki montażowej), szybkołączka (Dolna/Górna) ok. 102 g, rozszerzony Grip/Statyw (Metalowy): ok. 226 g</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 10. | Zestaw oświetleniowy: Lampa SOFTBOX ze statywem i żarówką | 1 | <p>Gotowy do pracy zestaw oświetleniowy, w skład którego wchodzi oprawa oświetleniowa światła stałego <b>SOFTBOX</b> o wymiarach minimum 40x40cm, żarówka fotograficzna o mocy minimum 65W oraz statyw studyjny.</p> <p><b>Softboxy</b> to podstawowy element wyposażenia studia fotograficznego. Stosuje się je w celu zmodyfikowania właściwości światła: rozmiaru powierzchni świecącej, intensywności i kierunku światła. Softbox ma za zadanie zmiękczyć światło, a co za tym idzie zmniejszyć lub wyeliminować cienie. Lekki, studyjno-plenerowy, trzysiekcyjny statyw oświetleniowy. Maksymalna wysokość 230 cm, wysokość robocza 2200 cm, wygodne zaciski sekcji, głowica studyjna 16mm z gwintem uniwersalnym 1/4". Statyw przeznaczony do pracy z małymi i średnimi lampami oraz zestawami oświetleniowymi. Rozstaw nóg (od stopki do stopki) 75cm.Światłówka fluorescencyjna mocy minimum 65W o naturalnej temperaturze barwowej 5500K</p> <p>odpowiadającej temperaturze światła dziennego. Przeznaczona do pracy w fotografii i filmowania w studio.</p> <p><b>Specyfikacja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Wymiary czaszy: min. 40x40cm</li><li>· Mocowanie żarówki: gwint E27</li><li>· Żarówka: min. 65W</li><li>· Temperatura barwowa:5500K</li><li>· Wysokość robocza: max. 230cm</li><li>· Głowica: ruchoma, pozwala na zmianę kąta świecenia</li><li>· Odbłyśnik: Wewnętrzny</li></ul> <p>Zastosowanie: Fotografia dziecięca, Fotografia modowa, Fotografia produktowa, Fotografia reportażowa, Fotografia studyjna, Małe studio TV.</p> |
| 11. | Green Screen mobilny w obudowie                           | 1 | <p>Łatwy w przechowywaniu mobilny green screen może służyć jako tło podczas streamingów czy kręcenia vlogów.</p> <p><b>Parametry minimalne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Wymiary (rozwinęty): 148 x 180 cm</li><li>· Wymiary (zwinęty): 164,5 x 10,5 x 11,5 cm</li><li>· Waga: 9,3 kg</li><li>· Materiał: 100% poliester</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|     |                                                             |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12. | Oprogramowanie Adobe Premiere Elements 2021                 | 1 | <p>Automatycznie generowane materiały i inteligentne opcje edycji pozwalają tworzyć najlepsze fotografie. Program ułatwia porządkowanie zdjęć i oferuje ciekawe metody ich udostępniania. Aby rozpocząć, skorzystać można z pomysłów, pomocy i samouczków, które znajdują się na ekranie początkowym. Program tworzy efekty fotograficzne oraz pokazy slajdów i łączy ze zdjęć lub wideo, aby Program pozwala tworzyć zabawne memy do mediów społecznościowych, kalendarze, strony szklownika i pocztówki.</p> <p><b>Specyfikacja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wersje językowe: polska</li> <li>• Wersja produktu: fizyczna</li> <li>• Liczba użytkowników: 1</li> <li>• Okres licencji: dożywotnia</li> <li>• Platforma: Windows</li> <li>• Wymagania systemowe: Windows 10</li> <li>• Wymagania sprzętowe: Połączenie z Internetem.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13. | Oprogramowanie Corel Corel Pinnacle Studio 25 Standard PL   | 1 | <p>Elastyczne narzędzia do edycji nagrań wideo dzięki programowi <b>Pinnacle Studio™ 25</b>, który pozwala tworzyć profesjonalne produkcje. Łączy zdjęcia i nagrania wideo na osi czasu mogącej pomieścić wiele ścieżek i tworzy niestandardowe efekty z dokładnością co do klatki kluczowej. Tworzy niestandardowe tytuły dzięki ulepszonemu edytorowi tytułów. Koryguje różne niedoskonałości i dzięki narzędziom do animacji poklatkowych, funkcjom selektywnego koloru, nagrywania zawartości ekranu oraz edycji ujęć z wielu kamer. Po zakończeniu pracy z łatwością można opublikować projekt online, wyeksportować go do popularnego formatu pliku lub nagrać dysk z niestandardowym menu. Ma zaawansowaną edycję wideo <b>HD, 4K i 360</b> na nieograniczonej liczbie ścieżek. To profesjonalne narzędzie pozwala na: edycję wideo 360°, śledzenie ruchu, <b>edycję Multicam</b>, wideo na podzielonym ekranie i wielu innych. Pełna funkcja gradacji kolorów, <b>efektom premium z NewBlueFX</b>, płynnym przejściami, niestandardowym tytułom.</p> <p><b>Specyfikacja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wersja językowa: wielojęzyczna</li> <li>• Wersja produktu: opakowanie z kodem</li> <li>• Typ licencji: komercyjna</li> <li>• Rodzaj licencji: nowa</li> <li>• Długość licencji: bezterminowa.</li> </ul> <p>Liczba stanowisk – 1</p> |
| 14. | ClassVR wirtualne laboratorium przedmiotowe (zestaw 8 szt.) | 3 | <p>Nowatorskie podejście do nauczania z wykorzystaniem okularów do wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości. System został zaprojektowany tak aby w pełni zaangażować uczniów w kreatywne i eksperymentalne nauczanie. Wizualizacje miejsc w trybie 360°, trójwymiarowe obiekty i złożone struktury na wyciągnięcie ręki to wszystko przenosi lekcje w zupełnie inny wymiar. Zestaw posiada intuicyjny interfejs oraz łatwy dostęp do treści edukacyjnych zlokalizowanych na portalu dla nauczycieli. System Class VR to nowoczesne narzędzie do realizacji podstawy programowej z wielu przedmiotów. Umożliwia zastosowanie m.in. w pracowniach matematycznych, chemicznych, fizycznych, przyrodniczych, biologicznych, geograficznych, językowych, historycznych. Wszystkie treści są wyświetlane jednocześnie i przekazywane z komputera nauczyciela na okulary VR wykorzystywane przez uczniów. Każdy uczeń jest dokładnie w tym samym punkcie lekcji. Umożliwia to nauczycielowi pełną kontrolę nad realizowanymi</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|     |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                  | <p>zadaniami i powoduje, że uczniowie z zaangażowaniem koncentrują się na każdym zadaniu.</p> <p><b>Okulary Class VR</b> zostały zaprojektowane dla uczniów w każdym wieku. Są w pełni gotowe do pracy w klasie, nie wymagają żadnego dodatkowego urządzenia mobilnego, są bezprzewodowo zasilane i kontrolowane przez dedykowany portal dla nauczycieli. Zintegrowany system ładowania zainstalowany w skrzyniach z aktywnymi wentylatorami umożliwia bezpieczne ładowanie nawet gdy skrzynie są zamknięte i zablokowane. Wymagany jest zakup licencji (<b>085241, 085625, 085626</b>).</p> <p><b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zakres temperatury otoczenia, w którym okulary ClassVR mogą być używane w: -10 ° C / + 55 ° C</li> <li>- Zakres temperatury otoczenia, w których mogą być przechowywane okulary ClassVR: 0 ° C / + 30 ° C</li> <li>- Czerorodzeniowy procesor ARM Cortex-A17</li> <li>- Głośniki stereo i wewnętrzny mikrofon 2 GB DDR RAM i 16 GB pamięci wewnętrznej</li> <li>- Bateria litowo-jonowa 4000 mAh zawarta w każdym zestawie słuchawkowym ClassVR (4,35 V / 75 g każdy)</li> <li>- Przedni aparat z autofocusem 8 Mpx</li> <li>- Wyświetlacz o wysokiej rozdzielczości 5,5" 2560 × 1440</li> <li>- Czujnik światła i zbliżeniowy / czujnik G / elektroniczny kompas / 9-osiowy system żyroskopowy 802.11 a / b / g / n Dwuzakresowe 2,4 / 5 GHz Wi-Fi i Bluetooth 4.0</li> <li>- Wyście stereo jack 3,5 mm do podłączenia słuchawek (brak w zestawie)</li> <li>- Soczewka asferyczna z regulowaną odległością</li> <li>- Pełnowymiarowy port USB i port Micro USB do ładowania</li> <li>- Gniazdo karty Micro SD do rozbudowy pamięci</li> <li>- <b>W zestawie 8 sztuk okularów</b></li> <li>- Przybliżona waga okularów ClassVR: 0,75 kg</li> <li>- Wymiary produktu w pudełku okularów ClassVR: 21,5 cm / 19,5 cm / 11 cm</li> <li>- Indywidualne wymiary produktu: 185 mm x 155 mm x 102 mm</li> </ul> <p><b>Interfejs ClassVR</b> i portal sterowania nauczycielami zapewniają proste narzędzia, pozwalające każdemu uczniowi doświadczyć wirtualnej rzeczywistości we własnym tempie. Wraz z ClassVR jest dostęp do wielu różnych zasobów. Jest również możliwość dodawania własnych treści.</p> <p><b>Można zaplanować i przygotować lekcję VR / AR w kilku prostych krokach:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przeszukać 500 zasobów według tematu lub słowa kluczowego</li> <li>• tworzyć, zapisywać i udostępniać własne lekcje.</li> </ul> <p><b>Można dostarczyć swoje lekcje dzięki prostym funkcjom dla nauczycieli:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uruchomić plan lekcji na wszystkich zestawach słuchawkowych jednocześnie.</li> <li>• Zablokować zestawy słuchawkowe na lekcji, aby zachować skupienie.</li> <li>• Ustawić „Punkty zainteresowania”, aby przyciągnąć uwagę uczniów.</li> </ul> <p>Można pozwolić uczniom odkrywać i uczyć się we własnym tempie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyświetlać lekcję do poszczególnych zestawów słuchawkowych</li> <li>• Rozdawać wydrukowane arkusze VR / AR do samodzielnego uczenia się:</li> <li>• Pozwolić uczniom nawigować za pomocą prostych gestów</li> </ul> <p><b>Zalety:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imersja (całkowite zanurzenie w procesie uczenia), sprzyjające zaangażowaniu</li> </ul> |
| 15. | ClassVR – licencja (roczny dostęp do portalu wirtualnych lekcji) | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imersja (całkowite zanurzenie w procesie uczenia), sprzyjające zaangażowaniu</li> <li>• Możliwość bieżącej analizy danych nt. zachowań/działań użytkowników</li> <li>• Duża skalowalność działań dydaktycznych</li> <li>• Możliwość stosowania w dowolnym miejscu i czasie</li> <li>• Atrakcyjna forma kształcenia.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 16. | Termometr panelowy                         | 6 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyświetlacz LCD 3,5, cyfry 19 mm</li> <li>• Probkowanie 1x/s</li> <li>• Zakres pomiaru temperatury -50 do 150°C</li> <li>• Dokładność pomiaru temperatury <math>\pm 1^{\circ}\text{C}</math></li> <li>• Rozdzielczość pomiaru 0,1°C</li> <li>• Masa z baterią 45 g</li> <li>• Długość sondy 45 mm</li> <li>• Wymiary 35 x 67 x 20 mm</li> <li>• Wymiary otworu montażowego 31 x 52 mm</li> <li>• Montaż: przyssawka z tyłu miernika lub za pomocą śrub</li> <li>• Źródło zasilania 1 bateria 1,5V LR03 (AAA)</li> <li>• Jednostka pomiaru temperatury °C, °F</li> <li>• Właściwości przyrządów pomiarowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>- akustyczna sygnalizacja ustawionych wartości progowych MIN/MAX</li> <li>- ostro zakończona sonda pomiarowa umieszczona na przewodzie 1m</li> <li>- przycisk ON/OFF</li> <li>- wskaźnik niskiego poziomu baterii.</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 17. | LEGO® Education pakiet dla klas 4-8*       | 1 <p>SKŁAD ZESTAWU:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LEGO45678 LEGO® Education SPIKE®trade; Prime - zestaw podstawowy, 8 szt.</li> <li>- LEGO45680 LEGO® Education SPIKE®trade; Prime - zestaw rozszerzający, 8 szt.</li> <li>- LEGO45400 LEGO® Education Brick Motion Prime Set, 8 szt.</li> </ul> <p>Pakiet narzędzi do nauki przedmiotów STEAM dla uczniów klas 4-8 szkoły podstawowej. Angażuje uczniów do zdobywania podstawowej wiedzy z zakresu robotyki poprzez udział w kreatywnej zabawie polegającej na budowaniu robotów i rozwiązywaniu przedstawionych problemów za pomocą wskazówek. Uczniowie uczą się wykorzystywać nowo zdobytą wiedzę, aby osiągnąć cel, który został przedstawiony w zadaniu. Pakiet zawiera zestawy ze stopniowaniem poziomu trudności i zaawansowania budowanych modeli robotów. Ponadto uczniowie mają okazję wziąć aktywny udział w nauce fizyki, tworząc budowle, które następnie wprowadzają w ruch. Cele edukacyjne, które obejmuje pakiet, to m.in. rozwój logicznego i algorytmicznego myślenia, umiejętności współpracy, kompetencji społecznych, rozwiązywania problemów i krytycznego myślenia, naukę kodowania i programowania, a także badanie zjawiska siły wzajemnego oddziaływania ciał. Pakiet zawiera m.in. ponad 400 gotowych lekcji w języku polskim, filmy z przewodnikami dla nauczycieli i angażujące pracę uczniów, karty pracy dla uczniów oraz rozszerzenia lekcji o umijętność o zarówno humanistyczna, jak i matematyczna.</p> |
| 18. | Pracownia robótek ręcznych (zestaw DELUXE) | 1 <p><b>Zestaw przyborów i materiałów</b> zużywalnych do wykorzystania w pracowni robótek ręcznych. Duża ilość nici, kordonków, muliny oraz 100 kanw umożliwia wykonanie wielu prac (na drutach, na szydełku, wyszywanie). Szafka z pojemnikami i podstawką pozwala na uporządkowanie i funkcjonalne</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>przechowywanie wszystkich akcesoriów.</p> <p><b>Skład zestawu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 098350 Nadstawka Grande na nici - klon</li> <li>• 096895 Regał Grande L na pojemniki - 2 kolumny - klon</li> <li>• 372052 Pojemnik płytki 1 jasnoszary, 12 szt.</li> <li>• 372057 Pojemnik głęboki 2 jasnoszary, 4 szt.</li> <li>• 372043 Wkład do pojemnika z 6 komorami, 3 szt.</li> <li>• 372044 Wkład do pojemnika z 8 komorami, 1 szt.</li> <li>• 372042 Wkład do pojemnika z 4 komorami, 1 szt.</li> <li>• 852046 Zestaw nici Talia - białych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852047 Zestaw nici Talia - ecru, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852048 Zestaw nici Talia - jasnobłękitnych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852049 Zestaw nici Talia - jasnobłękitnych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852050 Zestaw nici Talia - jasnobłękitnych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852051 Zestaw nici Talia - jasnoniebieskich, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852052 Zestaw nici Talia - jasnożółtych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852053 Zestaw nici Talia - cytrynowych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852054 Zestaw nici Talia - ciemnożółtych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852055 Zestaw nici Talia - jasnozielonych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852056 Zestaw nici Talia - jasnomiędowych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852057 Zestaw nici Talia - limonkowych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852058 Zestaw nici Talia - żółtozielonych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852059 Zestaw nici Talia - perłowy róż, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852060 Zestaw nici Talia - łososiowych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852061 Zestaw nici Talia - bładoróżowych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852062 Zestaw nici Talia - różowych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852063 Zestaw nici Talia - różowofioletowych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852064 Zestaw nici Talia - ciemnobłękitnych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852065 Zestaw nici Talia - ciemnopomarańczowych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852066 Zestaw nici Talia - ciemnoczerwonych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852067 Zestaw nici Talia - ciemnofioletowych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852068 Zestaw nici Talia - śliwkowobordowych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852069 Zestaw nici Talia - bordowych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852070 Zestaw nici Talia - ciemnoniebieskich, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852071 Zestaw nici Talia - granatowych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852072 Zestaw nici Talia - ciemnogranatowych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852073 Zestaw nici Talia - zielonych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852074 Zestaw nici Talia - ciemnozielonych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852075 Zestaw nici Talia - ciemnozielonych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852076 Zestaw nici Talia - brązowobłękitnych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852077 Zestaw nici Talia - złotych, 5 szt., 1 szt.</li> </ul> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 852078 Zestaw nici Talia - miedzianych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852079 Zestaw nici Talia - rudych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852080 Zestaw nici Talia - brązowych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852081 Zestaw nici Talia - czekoladowych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852082 Zestaw nici Talia - jasnoszarych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852083 Zestaw nici Talia - szarych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852084 Zestaw nici Talia - antracytowych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852085 Zestaw nici Talia - czarnych, 5 szt., 1 szt.</li> <li>• 852086 Kordonek biały, 10 szt., 1 szt.</li> <li>• 852027 Kordonek żółty, 10 szt., 1 szt.</li> <li>• 852028 Kordonek pomarańczowy, 10 szt., 1 szt.</li> <li>• 852029 Kordonek czerwony, 10 szt., 1 szt.</li> <li>• 852030 Kordonek jasnoróżowy, 10 szt., 1 szt.</li> <li>• 852031 Kordonek jasnoniebieski, 10 szt., 1 szt.</li> <li>• 852032 Kordonek granatowy, 10 szt., 1 szt.</li> <li>• 852033 Kordonek limonkowy, 10 szt., 1 szt.</li> <li>• 852034 Kordonek ciemnozielony, 10 szt., 1 szt.</li> <li>• 852035 Kordonek brązowy, 10 szt., 1 szt.</li> <li>• 852036 Kordonek jasnoszary, 10 szt., 1 szt.</li> <li>• 852037 Kordonek czarny, 10 szt., 1 szt.</li> <li>• 852014 Mulina biała, 12 szt., 1 szt.</li> <li>• 852015 Mulina żółta, 12 szt., 1 szt.</li> <li>• 852016 Mulina pomarańczowa, 12 szt., 1 szt.</li> <li>• 852017 Mulina czerwona, 12 szt., 1 szt.</li> <li>• 852018 Mulina jasnoróżowa, 12 szt., 1 szt.</li> <li>• 852019 Mulina jasnoniebieska, 12 szt., 1 szt.</li> <li>• 852020 Mulina granatowa, 12 szt., 1 szt.</li> <li>• 852021 Mulina limonka, 12 szt., 1 szt.</li> <li>• 852022 Mulina ciemnozielona, 12 szt., 1 szt.</li> <li>• 852023 Mulina brązowa, 12 szt., 1 szt.</li> <li>• 852024 Mulina jasnoszara, 12 szt., 1 szt.</li> <li>• 852025 Mulina czarna, 12 szt., 1 szt.</li> <li>• 852103 Iga cerówka, 30 szt.</li> <li>• 852104 Nożyczki uniwersalne, 30 szt.</li> <li>• 852105 Zestaw igieł, 30 szt.</li> <li>• 852106 Szpilki perłowe główki, zestaw, 30 szt.</li> <li>• 852107 Szpilki, zestaw, 30 szt.</li> <li>• 852108 Szydełka, 30 szt.</li> <li>• 852109 Druty dziewiarskie proste, grubość 3,5, 30 szt.</li> <li>• 852110 Druty dziewiarskie proste, grubość 4,5, 30 szt.</li> <li>• 852111 napaśtek metalowy, 30 szt.</li> </ul> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 852112 Obcinaczka do nici, 30 szt.</li> <li>• 852113 Miarka krawiecka, 30 szt.</li> <li>• 852114 Włóczka, mix 14 kol., 2 szt.</li> <li>• 852045 Kanwy, zestaw 100 szt. - różne wzory, 1 szt.</li> <li>• 852115 Igły do haftu, 30 szt.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 19. | Maszyna do szycia (wraz z wyposażeniem)                                                      | 1 <p>Maszyna ze wzmocnioną konstrukcją wyposażona w 24 programy ścięgowe, w tym: ściąg prosty, kryty, overlokowy, typu zygzak oraz do szycia dzianin. Posiada funkcję automatycznego obszywania dziurek i płytkę stabilizującą do ich obszywania, płynną regulację szerokości (do 5mm) i długości (do 4 mm) ściągów oraz regulację docisku stopki – 4 pozycje. W skład wyposażenia maszyny wchodzi 5 stoppek: do obszywania długich dziurek, do ścięgu krytego z regulowanym prowadnikiem, do ścięgu overlokowego, do wszywania zamków i uniwersalna, zestaw 5 igieł (3x75, 2x90), dodatkowy pionowy trzpień szpulki, filcowa podkładka pod szpulkę pędzelek do czyszczenia, rozrusznik nożny z przewodem i sztywna walizka. Maksymalna prędkość pracy maszyny to 860 wtk/ł na minutę. LEDowe oświetlenie pracy.</p> <p><b>Funkcje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość szycia podwójną igłą</li> <li>• Możliwość szycia wstecz</li> <li>• Wbudowany nożyk do obcinania nici na obudowie maszyny</li> <li>• Wbudowany nawlekacz igły</li> <li>• Regulacja naprężenia nici górnej</li> <li>• Wbudowany szpulownik</li> <li>• Chwytnacz rotacyjny</li> <li>• Wolne ramię, ułatwiające szycie na okrągło nogawek i rękawów</li> <li>• Transport 4-stopniowy</li> <li>• Wyłączany transport</li> <li>• Zatraskowe mocowanie stoppek</li> </ul> <p><b>Wposażenie maszyny:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szpulki (4 szt.)</li> <li>• Blokada szpulki (mała i duża)</li> <li>• Filcowa podkładka pod szpulkę</li> <li>• Rozpruwacz</li> <li>• Śrubokręt</li> <li>• Instrukcja obsługi w języku polskim</li> </ul> |
| 20. | Kuchenka elektryczna z płytą indukcyjną, z piekarnikiem elektrycznym (wraz z instrukcją BHP) | 1 <p>Wolnostojąca kuchnia z płytą indukcyjną i elektrycznym piekarnikiem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wym. 50 x 60 x 85 cm</li> </ul> <p><b>Specyfikacja techniczna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moc całkowita: 10,2 kW</li> <li>• Grzałka górna: 900 W</li> <li>• Grzałka dolna: 1100 W</li> <li>• Grzałka pierścieniowa termooobieg: 2000 W</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grill elektryczny: 2000 W</li> <li>• Podłączenie do zasilania: 400 V</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 21. | <b>Zestaw kulinarny dla 1 ucznia</b> - podstawowy (miska plastikowa 3 l, miska plastikowa 5 l, łyżki do sałaty, tarka, zastawa stołowa, deska do krojenia mała, obieraczka, nóż, ubijaczka, chochla, widelec, nóż, łyżeczka, szpatułka)                                                                                                         | 1<br>Zestaw podstawowych naczyń i wyposażenia kuchennego na stanowisko pracy ucznia. Umożliwia wykonanie najprostszych potraw takich jak: kanapki, sałatki warzywne i owocowe, koreczki i inne przekąski. Skład zestawu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 852354 Miska plastikowa 3 l, 1 szt.</li> <li>• 852355 Miska plastikowa 5 l, 1 szt.</li> <li>• 852343 łyżki do sałaty mix kolorów, 1 szt.</li> <li>• 852353 Zastawa stołowa, 1 szt.</li> <li>• 852342 Tarka mix kolorów, 1 szt.</li> <li>• 852302 Deska do krojenia mała, 1 szt.</li> <li>• 852301 Obieraczka mix kolorów, 1 szt.</li> <li>• 852324 Nóż 13 cm, 1 szt.</li> <li>• 852314 Ubijaczka, 1 szt.</li> <li>• 852345 Szpatułka mix kolorów, 1 szt.</li> <li>• 852317 Chochla, 1 szt.</li> <li>• 852326 łyżka stołowa, 1 szt.</li> <li>• 852327 Widelec, 1 szt.</li> <li>• 852328 Nóż, 1 szt.</li> <li>• 852329 łyżeczka, 1 szt.</li> </ul>                            |
| 22. | <b>Zestaw kulinarny dla 1 ucznia do obróbki termicznej</b> (zestaw garnków, patelnia mała, miska 18 cm, miska 26 cm, obieraczka, deska do krojenia duża, stolnica, wałek, ubijaczka, łyżka cedzakowa, chochla, łopatką kuchenna, nóż 15 cm, szpatułka, tarka, podkładka kuchenna, Kuchenka elektryczna/płyta elektryczna, dozownik z miarką 1l) | 1<br>Zestaw wyposażenia kuchennego na stanowisko pracy ucznia do wykonywania prostych potraw poddanych obróbce termicznej, np. naleśników, pierogów, zup, dań makaronowych czy z ryżem. Skład zestawu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 852300 Zestaw garnków, 1 szt</li> <li>• 852358 Patelnia mała, 1 szt</li> <li>• 852308 Miska, 18 cm, 1 szt</li> <li>• 852310 Miska, 26 cm, 1 szt</li> <li>• 852301 Obieraczka mix kolorów, 1 szt</li> <li>• 852303 Deska do krojenia duża, 1 szt</li> <li>• 852306 Stolnica, 1 szt.</li> <li>• 852307 Wałek, 1 szt.</li> <li>• 852314 Ubijaczka, 1 szt.</li> <li>• 852316 łyżka cedzakowa, 1 szt.</li> <li>• 852317 Chochla, 1 szt.</li> <li>• 852318 łopatką kuchenna mix kolorów, 1 szt.</li> <li>• 852325 Nóż 15 cm, 1 szt.</li> <li>• 852345 Szpatułka mix kolorów, 1 szt.</li> <li>• 852342 Tarka mix kolorów, 1 szt.</li> <li>• 852346 Podkładka kuchenna mix kolorów, 1 szt.</li> </ul> |

|     |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 852349 Dozownik z miarką 1 l, 1 szt.</li> <li>• 852336 Kuchenka elektryczna/płyta elektryczna, 1 szt.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 23. | Lodówka wysoka wym. 180 x 84 x 60cm          | <p>1</p> <p>Lodówka z automatyczną funkcją odszraniania, chłodzenia i zamrażania. Wyposażona w oświetlenie LED, półki ze szkła hartowanego, podstawkę na jajka, 3 szuflady w zamrażarce i taczkę na lód.</p> <p><b>Dodatkowe funkcje:</b> cicha praca, alarm podwyższonej temperatury i alarm niedomkniętych drzwi.</p> <p>wym. 180 x 84 x 59,5 cm</p> <p><b>Funkcjonalność:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasa energetyczna: F</li> <li>• Kolor: biały</li> <li>• Total NoFrost</li> <li>• SensorControl</li> <li>• AirFlow</li> <li>• Funkcja Eco</li> <li>• Funkcja Wakacje</li> <li>• FlexiShelf: 3+1</li> <li>• Uniwersalne drzwi: L / P</li> <li>• Automatyczne odszranianie /chłodziarka/</li> <li>• Safety Glass</li> <li>• SlimSize</li> <li>• DoorShelf: 4</li> <li>• Uchwyt zintegrowany</li> </ul> <p><b>Dane techniczne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pojemność całkowita [l]: 269</li> <li>• Pojemność chłodziarki netto [l]: 194</li> <li>• Pojemność zamrażarki netto [l]: 74</li> <li>• Klasa zamrażarki: 4</li> <li>• Klasa klimatyczna: ST</li> <li>• Zdolność zamrażania [kg / 24 h]: 5,9</li> <li>• Czas przechowywania razie braku zasilania: 7h</li> <li>• Poziom hałasu [dB]: 42</li> <li>• Klasa hałasu: D</li> <li>• Roczny pobór energii [kWh]: 279,96</li> </ul> <p>Czynnik chłodniczy: R600a</p> |
| 24. | Robot wielofunkcyjny (wraz z instrukcją BHP) | <p>1</p> <p>Robot kuchenny z 8-stopniową regulacją prędkości i 6 funkcjami: mielenia, miksowania, ubijania, szatkowania, ugniatania i rozdrabniania. <b>Skład wyposażenia :</b> maszynka do mielenia, nasadka masarska, nasadka kebbe, 3 rodzaje mieszadeł (mieszadło, trzepaczka, hak), wymiowana tacka ociekowa. Robot musi być zabezpieczony przed przegrzaniem i przypadkowym uruchomieniem. Antypoślizgową baza. Elementy wykonane ze stali szlachetnej - mycie w zmywarce.</p> <p>wym. 18 x 36 x 34,6 cm</p> <p>Dane techniczne:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|     |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Moc: 1000 W</li> <li>· Napięcie: 220-240 V</li> <li>· Poj. misy: 4,5 l</li> <li>· Dł. przewodu: 1,2 cm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 25. | Blender (wraz z instrukcją BHP)                                                                                    | <p>1</p> <p>Ręczny blender ze wskaźnikiem bezpiecznego zamknięcia oraz funkcją płynnego ustawiania mocy blendera (SmoothControl). W skład wchodzi: akcesoria do szatkowania, malakser, kubek z pokrywką oraz końcówka do ubijania piany.</p> <p><b>Dane techniczne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Moc: 800 W</li> <li>· Napięcie: 220-240 V</li> <li>· Poj. kubka: 800 ml</li> <li>· Dł. przewodu zasilającego: 1,25 m</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 26. | Blacha do pieczenia (24,5 x 36 x 6 cm)                                                                             | <p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· wym. 24,5 x 36 x 6 cm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 27. | Forma na muffiny (na 12 szt.)                                                                                      | <p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Na 12 papilotek</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 28. | Tortownica śr. 26 cm                                                                                               | <p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· śr. 26 cm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 29. | Laptop MSI GF65 Thin 10UE-053PL 15,6"144Hz Intel® Core™ i7-10750H - 8GB RAM - 512GB Dysk - RTX3060 Grafika - Win10 | <p>1</p> <p><b>Parametry ekranu:</b></p> <p><u>Ekran</u></p> <p>15,6 cala, 1920 x 1080 pikseli</p> <p><u>Typ matrycy</u></p> <p>matowa LED, IPS</p> <p><u>Częstotliwość odświeżania obrazu</u></p> <p>144 Hz</p> <p><u>Procesor</u></p> <p>Intel® Core™ i7 10gen 10750H</p> <p><u>Model procesora</u></p> <p>2,6 - 5,0 GHz</p> <p><u>Częstotliwość taktowania</u></p> <p>6</p> <p><u>Liczba rdzeni procesora</u></p> <p>12 MB</p> <p><u>Pamięć podręczna CACHE</u></p> <p>Intel® UHD Graphics</p> <p><u>Zintegrowany układ graficzny</u></p> <p>Pamięć RAM</p> <p>8 GB</p> <p><u>Zainstalowana pamięć RAM</u></p> <p>DDR4 3200 MHz</p> <p><u>Typ pamięci RAM</u></p> <p>Maksymalna obsługiwana wielkość pamięci</p> <p>64 GB</p> <p><u>RAM</u></p> <p>Zajęte sloty na pamięć RAM</p> <p>1 x 8 GB</p> <p>Wolne sloty na pamięć RAM</p> <p>1</p> <p>karta graficzna</p> <p>Model karty graficznej</p> <p>NVIDIA® GeForce RTX™ 3060</p> <p>Pamięć własna karty graficznej</p> <p>6 GB</p> |

|                                           |                                                                           |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Maksymalna moc karty graficznej (TGP)     | 75 W                                                                      |
| Częstotliwość taktowania karty graficznej | 1485Mhz Boost                                                             |
| Wbudowane dyski                           |                                                                           |
| <u>Szybki dysk SSD</u>                    | 512 GB                                                                    |
| Typ podłączenia                           | PCIe                                                                      |
| Oprogramowanie systemowe                  |                                                                           |
| <u>System operacyjny</u>                  | <u>Windows 10 Home Edition</u>                                            |
| <u>Wersja systemu operacyjnego</u>        | <u>Home Edition</u>                                                       |
| Wersja językowa                           | polski                                                                    |
| Napęd, kamera                             |                                                                           |
| <u>Rodzaj napędu</u>                      | brak napędu                                                               |
| <u>Wbudowana kamera</u>                   | tak 0,92 mln pikseli                                                      |
| Dźwięk                                    |                                                                           |
| <u>Karta dźwiękowa</u>                    | zintegrowana zgodna z Intel High Definition Audio                         |
| <u>Wbudowane głośniki</u>                 | 2                                                                         |
| Moc głośników                             | 2 x 2 W                                                                   |
| <u>Wbudowany mikrofon</u>                 | tak                                                                       |
| Łączność                                  |                                                                           |
| <u>Łączność bezprzewodowa</u>             | <u>Bluetooth, WiFi 802.11 ax</u>                                          |
| <u>Port LAN RJ-45</u>                     | 10/100/1000 Mbps Gigabit Ethernet                                         |
| Złącza                                    | <u>Combo jack (wejście/wyjście audio), LAN x 1, HDMI x 1, USB 3.2 x 2</u> |
| <u>Podświetlana klawiatura</u>            | 3.2 x 2                                                                   |
| Parametry fizyczne                        | tak                                                                       |
| <u>Pojemność baterii/akumulatora</u>      |                                                                           |
| Wymiary                                   | 51 Wh                                                                     |
| <u>Waga</u>                               | 359 x 22 x 254 mm                                                         |
| Gwarancja                                 | 1,86 kg                                                                   |
| Gwarancja na baterię                      | 24 miesiące                                                               |
| Kod producenta                            | 12 miesięcy                                                               |
|                                           | GF65 THIN 10UE-053PL                                                      |

**SZKOŁA PODSTAWOWA**  
*im. Józefa Piłsudskiego*  
ul. Jedności Narodowej 38  
58-210 Łągowie  
tel. 074 893 98 05  
NIP: 8822120289 Regon 000560615

15

**DYREKTOR**  
Szkoły Podstawowej  
im. Jana Pawła II w Łębowinkach  
*mgr Mariola Poczytek*