**Załącznik numer 1 do zapytania ofertowego „ Laboratorium Przyszłości- Szczegółowy opis przedmiotu zapytania ofertowego z dnia 15.12.2021r.**

**linia pozioma**

# **Przedmiot zamówienia składa się z wyposażenia i pomocy dydaktycznych wraz z akcesoriami oraz dodatkowym wsparciem do sal dydaktycznych przedstawionym w tabeli poniżej.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pozycja | Produkt | Ilość | Szczegółowy opis produktu |
| 1 | Lodówka wysoka | 1 | Lodówka z automatyczną funkcją odszraniania, Super Chłodzenia i Super Zamrażania. Wyposażona w oświetlenie LED, półki ze szkła hartowanego, podstawkę na jajka, 3 szuflady w zamrażarce i tackę na lód. Dodatkowe funkcje: cicha praca, alarm podwyższonej temperatury i alarm niedomkniętych drzwi.   * wym. 54,5 x 59 x 180 cm   Funkcjonalność:   * Klasa energetyczna: A-F * Total NoFrost * Simple InsideControl * VitControl Plus * FlexiShelf: 3+1 * Uniwersalne drzwi: L / P * Automatyczne odszranianie /chłodziarka/ * Safety Glass * SlimSize * DoorShelf: 3 * Uchwyt zintegrowany |
| 2 | Robot wielofunkcyjny + instrukcja BHP | 1 | Robot kuchenny z 8-stopniową regulacją prędkości i 6 funkcjami: mielenia, miksowania, ubijania, szatkowania, ugniatania i rozdrabniania. W skład wyposażenia wchodzi: maszynka do mielenia, nasadka masarska, nasadka kebbe, 3 rodzaje mieszadeł (mieszadło, trzepaczka, hak), wyjmowana tacka ociekowa. Robot jest zabezpieczony przed przegrzaniem i przypadkowym uruchomieniem. Ma antypoślizgową bazę. Elementy wykonane ze stali szlachetnej - można myć w zmywarce.  • wym. 18 x 36 x 34,6 cm  Dane techniczne:  • Moc min.: 1000 W  • Napięcie: 220-240 V  • Poj. misy: 4,5 l  • Dł. przewodu: 1,2 cm |
| 3 | Opiekacz + instrukcja BHP | 2 | Opiekacz z trzema wymiennymi płytkami: do kanapek, grillowania i gofrownicą. Wszystkie płytki są pokryte zapobiegającą przywieraniu powłoką. Opiekacz jest wyposażony w kontrolki świetlne, funkcję zabezpieczającą przed przegrzaniem oraz gumowe nóżki zapobiegające ślizganiu się sprzętu.  Specyfikacja:   * Moc: min. 750 W * Dł. przewodu zasilającego min: 0,9 m * Pojemność: 2 kanapki |
| 4 | Blender z akcesoriami + instrukcja BHP | 1 | Blender z funkcją płynnego ustawiania prędkości oraz ostrzami i przystawką miksującą ze stali nierdzewnej. Wyposażony w dwa pojemniki (jeden do osadzania noży), wielokierunkowe dwa noże ze stali nierdzewnej, do rozdrabniania i siekania warzyw, owoców, orzechów, mięsa, żółtego sera, przystawkę miksującą do przyrządzania koktajli, zup, przecierów oraz dwa mieszadła trzepakowe do ubijania piany z białek i lekkich sosów.  Specyfikacja techniczna:   * Zasilanie: 220-240 V 50/60 Hz * Moc min: 1200 W * Pojemniki: 700 ml i 1000 ml |
| 5 | Zestaw garnków z patelnią | 1 | Zestaw 3 garnków o różnych wielkościach, z miarką w środku. Garnki powinny mieć wyprofilowane krawędzie i wyposażone pasujące pokrywki z otworami ułatwiającymi odcedzanie. Zestaw zawiera patelnię z nieprzywierająca powłoką. Garnki i patelnia są przystosowane do każdego rodzaju kuchni, w tym płyt indukcyjnych i piekarników. Wszystkie elementy zestawu są wykonane ze stali nierdzewnej. Można myć w zmywarce.  • śr. garnków i patelni 16 cm, 20 cm, 24 cm, 24 cm  • poj. 1,9 l, 3,6 l, 6,1 l |
| 6 | Czajnik elektryczny | 1 | Czajnik o pojemności 1,7 l ze wskaźnikiem poziomu wody. Wyposażony w płaską grzałkę, filtr antywapienny i obrotową, antypoślizgową podstawę ze schowkiem na przewód sieciowy. Czajnik ma funkcję łatwego otwierania (EasyOpen) dzięki przyciskowi w rączce, zabezpieczenie przed przegrzaniem oraz podświetlany włącznik. Obudowa z tworzywa sztucznego.  • moc: 1800 - 2150 W  • dł. przewodu 0,7 m |
| 7 | Patelnia duża | 1 | Do kuchni gazowej, elektrycznej oraz płyty indukcyjnej.  • śr. 28 cm |
| 8 | Patelnia mała | 1 | Przystosowana do kuchni gazowej i elektrycznej oraz płyty indukcyjnej.  • śr. 22 cm |
| 9 | Zestaw sztućców dla 12 osób | zestaw 12 sztuk | Zestaw sztućców dla 12 osób, w skład kompletu wchodzi:   * 12 sztuk łyżek stołowych * 12 sztuk widelców stołowych * 12 sztuk noży stołowych * 12 sztuk łyżeczek stołowych |
| 10 | Zestaw noży w bloku | 1 | Noże o różnej długości i różnych końcówkach w zależności od przeznaczenia. Skład zestawu: nóż do chleba, nóż szefa, nóż uniwersalny, nóż kuchenny i nóż do jarzyn. |
| 11 | Obieraczka | 3 | Wykonana z tworzywa sztucznego |
| 12 | Deska do krojenia | 3 | Wykonana z tworzywa sztucznego |
| 13 | Waga kuchenna | 1 | Z funkcją tarowania i zmiany jednostek pomiaru: oz, ml, lboz i g.  • udźwig 5 kg  • wym.13,8 x 18 x 1,3 cm |
| 14 | Durszlak | 2 | Z wygodną rączką. Wykonany z tworzywa sztucznego. |
| 15 | Sito | 2 | Z wygodną rączką. Metalowe |
| 16 | Stolnica | 1 | Stolnica w kształcie trapezu z kołnierzem na krótszych bokach. Ma małą krawędź dolną uniemożliwiająca poruszanie stolnicy podczas ugniatania ciasta. • wym. 55 x 40 cm |
| 17 | Wałek duży | 1 | Wykonany z drewna • dł. 39 cm • śr. 6 cm |
| 18 | Miska, 18 cm | 2 | Metalowa miska o poj. 1,7 l. |
| 19 | Miska, 26 cm | 2 | Metalowa miska o poj. 3,5 l. |
| 20 | Dozownik z miarką 1 L | 1 | Wyposażony w miarkę, wygodny dziubek do precyzyjnego przelewania lub przesypywania i rączkę. Wykonany z tworzywa sztucznego.  • poj. 1 l |
| 21 | Blacha do pieczenia | 4 | • wym. 24,5 x 36 x 6 cm |
| 22 | Forma na muffiny | 2 | Na 12 papilotek |
| 23 | Łyżka cedzakowa | 1 | Metalowa łyżka cedzakowa o dł. 32,5 cm. |
| 24 | Pędzelek silikonowy | 2 | Nadaje się do smarowania patelni i wkładek do opiekacza, a także mięs i wypieków. Odporny na działanie wysokich temperatur. Nie przywiera ani nie odkształca się. Łatwy do utrzymania w czystości. |
| 25 | Szpatułka | 1 | Nadaje się do mieszania. Wytrzymuje działanie wysokich temperatur. |
| 26 | Podkładka kuchenna | 2 | Odporna na działanie wysokiej temperatury.  • wym. 16 x 16 cm |
| 27 | Stół roboczy kuchenny | 2 | • wym. blatu 90 x 90 cm  • wym. stelaża 80 x 80 cm |
| 28 | Pojemnik zakręcany 1 l | 3 | • wym. 12 x 12 x 13,5 cm  Zakręcany, szczelny pojemnik do przechowywania |
| 29 | Koszyk-organizer | 1 | wykonany z bezpiecznego tworzywa, wyposażony w przegródki dzielące pojemnik na 6 części. |
| 30 | Tortownica | 1 | śr. 26 cm |
| 31 | Zestaw obiadowy na 12 osób | 1 | W skład zestawu wchodzą:  • Kubek,  • Talerz płaski,  • Talerz deserowy,  • Talerz głęboki,  • Miseczka,.  • Półmisek,  • Salaterka,  Kolor biały |
| 32 | Zestaw fartuszków i rękawic kuchennych | 1 | W skład zestawu wchodzą: • Fartuszki kuchenne, 12 szt. • Rękawica kuchenna, 4 szt. • Rękawica kuchenna duża, 1 szt. |
| 33 | Tablica biała suchościeralna magnetyczna | 1 | Tablica biała suchościeralna o powierzchni magnetycznej lakierowanej. Rama wykonana z profilu aluminiowego w kolorze srebrnym, wykończona popielatymi narożnikami, wym. 170 x 100 cm |
| 34 | Zestaw akcesoriów kuchennych | 1 | Zestaw akcesoriów w skład zestawu wchodzą: łyżka (33cm), łopatka (35,5 cm), chochla (33 cm) oraz łyżka do makaronu (34 cm), dedykowanych do naczyń z powłokami nieprzywierającymi i ceramicznymi. Akcesoria są odporne na działanie wysokich temperatur do 210°C. |
| 35 | Krzesło z regulowaną wysokoscią | 6 | Krzesełko z regulowaną wysokością , oparcie i siedzisko wykonane jest ze sklejki w kolorze naturalnym, dla dzieci o wysokości 146 do 188 cm.  Zgodne z normą PN-EN 1729-1:2016-02 PN-EN 1729-2+A1:2016-02 PN-F 06009:2001 |
| 36 | Młynek do pieprzu i innych przypraw | 1 | Uniwersalny młynek wyposażony w wytrzymałe, ceramiczne żarna odporne na korozję. Posiada funkcję regulacji grubości mielenia. Wykonany z wysokiej jakości drewna kauczukowego pokrytego odporna na zadrapania powłoką. |
| 37 | Młynek do soli i innych przypraw | 1 | Uniwersalny młynek wyposażony w wytrzymałe, ceramiczne żarna odporne na korozję. Posiada funkcję regulacji grubości mielenia. Wykonany z wysokiej jakości drewna kauczukowego pokrytego odporna na zadrapania powłoką. |
| 38 | Krzesło obrotowe | 1 | Siedzisko i oparcie wykonane ze sklejki, stelaż stalowy, malowany proszkowo. Wysokość regulowana płynnie. Samohamowne kółka na powierzchniach dywanowych lub twardych.  • wym. 67,5 x 77-90,5 cm |
| 39 | Żelazko + instrukcja BHP | 1 | Żelazko parowe ze stopą ceramiczną, funkcją regulowania pary i temperatury, z możliwością prasowania w pionie.  Funkcje:  • system ANTI-DRIP - zapobiega kapaniu podczas prasowania w niskich temperaturach  • funkcja SELF CLEAN - samooczyszczanie z osadu  • system antywapienny ANTI-CALC  • lampka kontrolna temperatury  • lampka podłączenia do sieci  • spryskiwacz  • obrotowy przewód sieciowy o długości 2,5 m  • regulacja mocy pary, regulacja temperatury  Parametry:  • zasilanie: 220-240 V 50/60 Hz  • moc: 2400-2800 W |
| 40 | Deska do prasowania | 1 | Z regulacją wysokości. Nogi wykonane z rur stalowych z nakładkami antypoślizgowymi. Bawełniane obicie z wypełnieniem z gąbki. |
| 41 | Maszyna do szycia + instrukcja BHP | 1 | Mechaniczna maszyna do szycia z programami ściegowymi, m.in. ścieg prosty, zygzak, kryty, owerlokowy, ozdobne i dziurka. Maszyna wyposażona w funkcję półautomatycznego obszywania dziurek oraz płynną regulację szerokości zygzaka i płynną regulację długości ściegów oraz 5 stopek: do ściegu krytego z regulowanym prowadnikiem, do wszywania zamków, uniwersalną, uniwersalną z zabezpieczeniem palców i do obszywania dziurek.. Pole pracy oświetlone światłem LEDowym.  Funkcje:  • Możliwość szycia podwójną igłą  • Możliwość szycia wstecz  • Wbudowany nożyk do obcinania nici na obudowie maszyny  • Wbudowany nawlekacz igły  • Regulacja naprężenia nici górnej  • Wbudowany szpulownik  • Chwytacz rotacyjny  • Wolne ramię, ułatwiające szycie nogawek i rękawów  • Zatrzaskowe mocowanie stopek  Wyposażenie maszyny:  • Rozpruwacz  • Wkrętak płaski  • Szpulki (4 szt.)  • Zestaw igieł  • Blokada szpulki (duża i mała)  • Rozrusznik narożny z przewodem  • Instrukcja w języku polskim |
| 42 | Igły do maszyny do szycia | 1 | Zestaw igieł pasujący do w/w maszyny do szycia |
| 43 | Nożyczki uniwersalne | 1 | Gładkie ostrza wykonane ze stali nierdzewnej. |
| 44 | Zestaw nici do maszyny do szycia | 1 | Zestaw 144 szpulek nici na stojakach |
| 45 | Drukarka 3D z akcesoriami | zestaw | 1 x Drukarka 3D (Min. 3kg filamentu)  1 x Dedykowany zestaw narzędzi  1 x Pendrive z materiałami do kursu online  1 x Drukowana instrukcja, podręcznik oraz wzory karty pracy  1 x Dostęp do portalu i kursu online  1 x Szkolenie startowe dla nauczyciela (min.4h)  Gwarancja producenta min. 36 m-cy  W zestawie edukacyjnym poza drukarką i akcesoriami musi znajdować się pakiet min. 10 lekcji (kursów), wyjaśnijący podstawy modelowania 3D oraz obsługę drukarki 3D, ogólno dostępne darmowe oprogramowanie.  Specyfikacja drukarki:   * Technologia FDM/FFF * Przestrzeń robocza minimum: 150 x 150 x 150 mm * temperatura ekstrudera: 240°C * Podgrzewana platforma 100°C * Średnica filamentu: 1,75 mm * Średnica dyszy: 0,4 mm * Wysokość warstwy: 0,05 mm – 0,4 mm * Komora robocza: zamknięta * Chłodzenie wydruku; * Prędkość drukowania: 30-100 mm/s; * Głośność: <45 dB * Łączność: Pamięć USB, Wi-Fi, Ethernet, FlashCloud * Czujnik Filamentu * Instrukcje obsługi w języku polskim dostępne w formie cyfrowej i drukowanej * Wdrożenie produktu na miejscu użytkowania * Usługi serwisowe, oraz bezpłatna infolinia |
| 46 | Zestaw filamentów | 1 | Zestaw filamentów do w/w drukarki 3D od 6 do 10 kg |
| 47 | Mikrokontroler z czujnikami i akcesoriami | 1 | Zestaw do nauki podstaw programowania, elektroniki, mechatroniki i elementów robotyki do wykorzystania na zajęciach. Wyposażenie musi zwierać plansze dydaktyczne, schematy poglądowe do realizacji projektów uczniowskich oraz bezpieczne, stale aktualizowane oprogramowanie edukacyjne w formie kursu wraz z pełną obudową metodyczną dla uczniów i nauczyciela.   * Łączność się z innymi zestawami konstrukcyjnymi np. LEGO® * Umożliwiać współpracę z drukarkami 3D * Współpracę z różnymi robotami edukacyjnymi * Otwarty ekosystem ARDUINO: * Oryginalny mikrokontroler Arduino Uno * Nakładka rozszerzająca Shield z wyświetlaczem OLED * Złącza analogowe * Złącza cyfrowe * 10-pinowe złącze do serwomechanizmu * Złącze czujnika odległości * Wbudowaną diodę zasilania. * Diody LED: czerwona, zielona, żółta, * Buzzer (głośniczek), * Czujnik światła, * Czujnik odległości SHARP o wyjściu analogowym i zakresie pomiaru 5-25 cm, * Czujnik temperatury, * Przycisku/tact switch, * Joystick, * Czujnika obrotu z pokrętłem/potencjometr, * Serwomechanizm typu micro z modułem posiadającym własny stabilizator napięcia oraz zintegrowanym złączem minimum 10-pinowym   Akcesoria wymagane:   * Podstawa konstrukcyjna (obszar roboczy) * 12 plastikowych uchwytów do mocowania czujników i modułów na planszy oraz z klockami LEGO® * Kabel USB do połączenia płytki z komputerem, * Zestaw 10 kabelków, w dwóch zestawach kolorystycznych do łączenia modułów elektronicznych z programowalną płytką i rozszerzeniem, * Adapter baterii AA, * Kartonowe pudełko z plastikowym organizerem do porządkowania i przechowywania elementów zestawu, * Zestaw 10 plansz dydaktycznych- kart pracy, tematycznych projektów dla uczniów do zrealizowania w formie nakładek na plastikową podstawę konstrukcyjną (obszar roboczy) o angażującej tematyce:   Wymagania sprzętowe:  Wymaga pobrania aplikacji na urządzenia 2w1 lub komputer PC z systemem operacyjnym Windows 7 lub nowszym. Urządzenie nie jest częścią zestawu.  System operacyjny Windows 7/8/10 -procesor 1GHz - 1Gb RAM - 1Gb wolnej przestrzeni na twardym dysku -port USB. Aplikacja na PC z systemem Windo. Licencja aplikacji pozwala na jednoczesne korzystanie na dwóch urządzeniach. |
| 48 | Statyw do aparatu i kamery | 1 | Dane techniczne:   * Zastosowanie Foto, Video 3D * Pasmo: 1/4" (6.4 mm); Leveling device * Głowica statywu: 3D: 3-Way Head * obciążenie: 500 g * Materiał: Aluminium * Noga statywu: 4-częściowy (3x rozciągany) * Uchwyt * Gumowe stopki * grubość profilu: 16,8 mm * Regulowana wysokość: 36,5 -106,5 cm * Regulacja wysokości kolumny środkowej * Gwarancja min 2 lata |
| 49 | Zestaw oświetleniowy | 1 | Oprawa oświetleniowa światła stałego Softbox o wymiarach minimum 40x40cm, żarówka fotograficzna o mocy minimum 65W oraz statyw studyjny. Lekki, studyjno-plenerowy, trzysekcyjny statyw oświetleniowy. Maksymalna wysokość 230cm, wysokość robocza 230 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. Świetlówka fluorescencyjna mocy minimum 65W o naturalnej temperaturze barwowej 5500K odpowiadającej temperaturze światła dziennego. Specyfikacja: · Wymiary czaszy: min. 40x40cm · Mocowanie żarówki: gwint E27 · Żarówka: min. 65W · Temperatura barwowa:5500K · Wysokość robocza: max. 230cm · Głowica: ruchoma, pozwaljąca na zmianę kąta świecenia · Odbłyśnik: Wewnętrzny |
| 50 | Mikrofon kierunkowy | 1 | Dane techniczne:   * Przeznaczenie: nakamerowe i shotgun * Rodzaj przetwornika: pojemnościowy * Rodzaj łączności: przewodowa * Charakterystyka kierunkowości: kardioidalna * Złącze:Jack TRS 3,5 mm - 1 szt. * Minijack 3,5 mm - 1 szt. * Pasmo przenoszenia:75 ~ 20000 Hz : Czułość -35 dB * Zasilanie: Zewnętrzne * Metalowa konstrukcja * System tłumiący drgania * Kolor: Czarny * Akcesoria: Gąbka mikrofonowa, * Kabel 3,5 mm TRS   Gwarancja min 24 miesiące |
| 51 | Mikroport | 1 | Dane techniczne:   * Transmisja cyfrowa: 2.4 GHz, * Pasmo przenoszenia: 50Hz – 18 KHz, * Modulacja: GFSK, * Zakres pracy: 50 metrów * Wyjście audio: mini Jack 3,5 mm TRS, * Poziom wyjściowy audio: –60 dBV, * Wymagania dotyczące zasilania: wbudowany akumulator litowo-jonowy lub USB-C DC 5V, * Żywotność baterii: od 6 do 7h, * Antena: PIFA |
| 52 | Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery |  | Dane techniczne:   * Statyw plastikowy, * Płytka montażowa, * Podpora obiektywu, * Podwyższenie aparatu, * Kabel zasilający USB-C (40cm), * Kabel MCC: USB-C, Sony Multi, Micro-USB, Mini-USB, * Zapinany pasek x 2, * Śruba montażowa D-Ring 1/4" x2, * Śruba 1/4   Specyfikacja techniczna:   * Przetestowany udźwig: 3,0 kg, * Maksymalna prędkość kątowa gimbala przy sterowaniu ręcznym: Oś Pan: 360°/s, Oś Tilt: 360°/s, Oś Roll: 360°/s, * Punkty końcowe: Oś obrotu Pan: 360° pełen zakres, Oś obrotu Roll: -240° do +95°, Oś Tilt: -112° do +214°, * Częstotliwość pracy: 2.4000-2.4835 GHz, * Moc nadajnika: < 8 dBm * Temperatura pracy: -20° do 45° C, * Mocowania akcesoriów: mocowanie w standardzie NATO, otwór mocujący M4, otwór na śrubę 1/4”-20, zimna stopka, port transmisji obrazu/ silnika follow focus (USB-C), port RSS (USB-C), port silnika follow focus (USB-C), * Akumulator: pojemność: minimum 3400mAh, energia: 24.48 Wh * Połączenie: Bluetooth 5.0; USB-C, * Wsparcie mobilne systemy operacyjne: iOS 11 lub wyższy; Android 7.0 lub wyższy * Wymiary: złożony: 26 × 21 × 7,5 cm (z uchwytem), rozłożony: 40 × 18,5 × 17,5 cm (z uchwytem, bez rozszerzonego gripa/ statywu) |
| 53 | Laptop | 1 | Dane techniczne:   * Procesor - Liczba rdzeni 2; * Liczba wątków 4; * Bazowa częstotliwość procesora 2,20 GHz * Maks. częstotliwość turbo 3,40 GHz;Cache 4 MB; * Pamięć RAM 8 GB (DDR4, 2400MHz); * Dysk SSD M.2 256 GB; * Typ ekranu Matowy, LED; * Przekątna ekranu 15,6 * Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080 (FullHD); * Karta graficzna zintegrowana ; * Dźwięk Wbudowane głośniki stereo; * Wbudowany mikrofon ; * Kamera internetowa 1.0 Mpix; * Łączność LAN 1 Gb/s, Wi-Fi 5, * Moduł Bluetooth Złącza USB 2.0 - 2 szt.; * USB 3.2 Gen. 1 - 1 szt. * USB Typu-C - 1 szt. * HDMI - 1 szt. * Czytnik kart pamięci SD - 1 szt. * VGA (D-sub) - 1 szt. * RJ-45 (LAN) - 1 szt. * Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. * DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. * Pojemność baterii 4-komorowa, minimum 3200 mAh; * Kolor dominujący Czarny; * Kolor podświetlenia klawiatury Biały * Zabezpieczenia Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock) * System operacyjny Windows 10 PL (wersja 64-bitowa) * Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku) * Wydzielona klawiatura numeryczna |
| 54 | Aparat fotograficzny |  | Dane techniczne:   * Przetwornik obrazu: CMOS Exmor RS® typu 1,0"" (13,2 x 8,8 mm), współczynnik kształtu 3:2 * Piksele: około 20,1 megapiksela * Obiektyw: ZEISS Vario-Sonnar® T\* złożony z 10 elementów w 9 grupach (9 soczewek asferycznych, w tym soczewka AA) * Wartość F (maksymalna przysłona): F1,8 (szeroki kąt) – 2,8 (teleobiektyw) * Filtr ND: automatyczny / włączony (3 ustawienia) / wyłączony * Ogniskowa: f = 9,4–25,7 mm * Kat widzenia: 84° – 34° (24–70 mm) * Zakres ustawienia ostrości: AF (szeroki kąt: około 5 cm – nieskończoność, teleobiektyw: około 30 cm – nieskończoność) * Zoom optyczny: 2,7x * Clear image zoom (FOTOGRAFIA): 20M: około 5,8x / 10M: około 8,2x / 5,0M: około 11x / VGA: około 44x * Clear image zoom (FILM): 4K: 4,35x, HD: około 5,8x * Zoom cyfrowy (FOTOGRAFIE): 20M: około 11x; 10M: około 16x; 5.0M: około 23x; VGA: około 44x * Zoom cyfrowy (FILMY): około 11 * Ekran: 7,5 cm (3,0"") (4:3) / 921 600 punktów / Xtra Fine / TFT LCD * Regulacja kąta: Kąt otwarcia: około 176°, kąt obrotu: około 270° * Wspomaganie MF przez powiększenie obrazu: 5.3x, 10.7x * Panel dotykowy: Procesor obrazu: Steadyshot (ZDJĘCIE): optyka * Stadyshot (FILM): (optyczny z kompensacją elektroniczną, kompensacja przechyłu) * Sposób nastawiania ostrości: szybki, hybrydowy system AF (AF z detekcją fazy/AF z detekcją kontrastu) * Tryb ostrości: pojedynczy AF, automatyczny AF, ciągły AF, DMF (bezpośrednia ręczna regulacja ostrości), ręczny * Strefa wyznaczania ostrości: Szeroki (315 pól (AF z wykrywaniem fazy) / 425 pól (AF z wykrywaniem kontrastu)), strefa, centralny, elastyczny punktowy (mały/średni/duży), rozszerzany elastyczny punktowy, śledzenie (szerokie, strefa, środek, elastyczne punktowe (mały/średni/duży), rozszerzane elastyczne punktowe) * Śledzenie obiektów: Eye AF: [Fotografie] Człowiek (wybór lewego/prawego oka) / Zwierzę, [Filmy] Człowiek (wybór lewego/prawego oka) * Tryb pomiaru światła: Wielosegmentowy, centralnie ważony, punktowy, uśrednienie wartości całego obszaru, jasny obszar * Kompensacja ekspozycji: +/-3,0 EV, co 1/3 EV * Czułość ISO (FOTOGRAFIA): Automatyczna (ISO 100–12 800, możliwość wyboru górnej/dolnej granicy), (z rozszerzeniem do ISO 64/80), wieloklatkowa redukcja szumów: automatyczna (ISO 100–12 800), Czułość ISO (FILMY): Automatyczna: (poziom ISO 125 – poziom ISO 12 800, możliwość wyboru górnej/dolnej granicy), * Tryb balansu bieli: Automatyczny, światło dzienne, cień, chmury, wolfram, świetlówka (ciepła biel), świetlówka (zimna biel), świetlówka (biel dzienna), świetlówka Światło dzienne, lampa błyskowa, automatyczny tryb podwodny, temperatura barwowa / filtr barwny, własny * Mikrokorekty balansu bieli: (od G7 do M7, 57 stopni) (od A7 do B7, 29 stopni) * Czas otwarcia migawki: Inteligentna automatyka (4"" – 1/2000), automatyka programowa (30"" – 1/2000), ręczny (B, 30"" – 1/2000), preselekcja przysłony (30"" – 1/2000), preselekcja czasu migawki (30"" – 1/2000)4 * Migawka sterowana elektronicznie: Inteligentna automatyka (4"" – 1/32 000), automatyka programowa (30"" – 1/32 000), ręczny (30"" – 1/32 000), preselekcja przysłony (30"" – 1/32 000), preselekcja czasu migawki (30"" – 1/32 000) * Przysłona: Inteligentna automatyka (F1.8–F11 (szeroki kąt)) / automatyka programowa (F1.8–F11 (szeroki kąt)) / ręczny (F1.8–F11 (szeroki kąt)) / preselekcja czasu migawki (F1.8–F11 (szeroki kąt)) / preselekcja przysłony (F1.8–F11 (szeroki kąt)) * Weryfikacja obrazu: Kontrast, nasycenie, ostrość, strefa twórcza, przestrzeń barw (sRGB / Adobe RGB), jakość (RAW / RAW i JPEG (Bardzo wysoka / Wysoka / Standardowa) / JPEG (Bardzo wysoka / Wysoka / Standardowa) * Redukcja szumów: Przy długich czasach ekspozycji: włączanie/wyłączanie, dostępna przy czasach otwarcia migawki dłuższych niż 1/3 s; przy dużych czułościach ISO: normalna/słaba/wyłączona, wieloklatkowa redukcja szumów: automatyczna, ISO 100–25 600 * Funkcje zakresu dynamicznego: Wyłączone, DRO (automatyka/poziom 1–5), automatyka HDR (automatyczne zmiany ekspozycji, nastawianie zmian ekspozycji: od 1 EV do 6 EV z krokiem 1,0 EV) * Funkcje zakresu dynamicznego: Wyłączone, DRO (automatyka/poziom 1–5), automatyka HDR (automatyczne zmiany ekspozycji, nastawianie zmian ekspozycji: od 1 EV do 6 EV z krokiem 1,0 EV) * Tryb fotografowania: Automatyczny (inteligentna automatyka), automatyka programowa, preselekcja przysłony, preselekcja czasu migawki, ręczne nastawianie ekspozycji, MR (przywołanie pamięci) [3 zestawy w korpusie / 4 zestawy na karcie pamięci], tryb filmu (automatyka programowa, preselekcja przysłony, preselekcja czasu migawki, ręczne nastawianie ekspozycji); Filmy: automatyczny (inteligentna automatyka), tryb HFR (automatyka programowa, preselekcja przysłony, preselekcja czasu migawki, ręczne nastawianie ekspozycji), panorama, tryby tematyczne (wybór sceny) * Tryby tematyczne: Portret, sport, makro, krajobraz, zachód słońca, scena nocna, zdjęcia z ręki o zmierzchu, portret nocą, wyraźny ruch, zwierzęta, jedzenie, fajerwerki, duża czułość * Liczba zdjęć seryjnych: Tryb ciągły Hi: około 24 kl./s, tryb ciągły Mid: około 10 kl./s, tryb ciągły Low: około 3,0 kl./s * Samowyzwalacz: 10 s / 5 s / 2 s / sekwencja 3 lub 5 zdjęć z możliwością wyboru opóźnienia 10 s, 5 s lub 2 s / zdjęcia z bracketingiem z możliwością wyboru opóźnienia 10 s, 5 s lub 2 s * Tryb zapisu: Pojedynczy, ciągły, samowyzwalacz, samowyzwalacz (ciągły), bracketing (ciągły, pojedynczy, balans bieli, DRO) " |
| 55 | Stacja lutownicza | 1 | Dane techniczne:   * Wyposażona w wyświetlacz LCD i funkcję kalibracji powietrza. * Parametry minimalne: * Moc lutownicy: 65W * Zakres temperatur lutownicy: 80-480°C * Moc nakładu powietrza: 800W * Zakres temperatur powietrza: 100-500°C * Przepływ powietrza 120 l/min * napięcie zasil. od 230 v napięcie zasil. do 230 v; * moc nominalna 800 w; moc nominalna 65 w * temperatura pracy 80 - 480 °c; * stacja - wentylator w kolbie ; * stacja - realny odczyt temp.; * stacja - hotair ; * stacja - typ a/c cyfrowy" |
| 56 | Oprogramowanie edycja grafiki i video | 1 | Rodzaj programu:   * Edytor grafiki, Video; * Wersja językowa: Polska ; * Wersja produktu: Wersja fizyczna; * Okres licencji: Dożywotnia ; * Platforma Windows   Funkcje:   * Automatyczna edycja scen, * dodawanie animowanych zakładek (nakładek), * podwójna ekspozycja, * tworzenie filmów poklatkowych, * tworzenie trybu stopklatki i ruchomych napisów, * automatyczne pokazy slajdów i kolaży, * efekt podwójnej ekspozycji. |
| 57 | Zestaw mebli |  | Zestaw mebli: meble wykonane są z płyty laminowanej o gr. 18 mm, w tonacji klonu lub buku, długość zestawu: 3,04 m  Zestaw składający się z:   * 2 szafy wysokie czterodrzwiowe, wym. 76 x 40 x 185 cm * 2 regały wysokie z szafkami dolnymi oraz półkami odkrytymi wym. 76 x 40 x 185 cm * Szafki zamykane na klucze |