Załącznik nr 8a – opis przedmiotu zamówienia Część I

**WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE (OBOWIĄZKOWE) – CZĘŚĆ I**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | | **NAZWA** |  | **Ilość** | |
| 1 | Pracownia druku 3D z pakietem edukacyjnym i wsparciem dla szkoły | | * Drukarka 3D   + Kolorowy ekran dotykowy min. 4 [cal],   + Wymiary min. 350-360-505 mm,   + Wymagane zasilanie 110-240 V, 50/60 Hz, 320 W (w szczycie),   + Obszar druku nie mniejszy niż 200x200x180 mm   + Maksymalna temp. podstawy 1050C   + Maksymalna temp. dyszy 2900C   + Rozmiar dyszy 0,4 mm   + Temperatura otoczenia w trakcie drukowania 20-300C,   + Średnica materiału 1,75 mm   + Wysokość warstwy 0,05-0,4 mm,   + Wbudowana kamera,   + Zintegrowane narzędzie do projektowania modeli 3D; dostęp wyłącznie z poziomu,   + Funkcja one-click printing z biblioteki online,   + Auto-slicer w chmurze   + Możliwość zdalnego podglądu i zatrzymania wydruku,   + Perforowany blat,   + Czujnik końca fi lamentu   + Automatyczny proces poziomowania blatu roboczego   + Przeglądarka internetowa bez konieczności instalowania dodatkowych aplikacji   + Liczba rdzeni: 4 * 10 x Filamenty PLA * Oprogramowanie * kursy dla nauczycieli oraz scenariusze zajęć dla uczniów (e-kursy z zakresu nowoczesnych technologii, nauczania zdalnego i metodologii STEAM, gotowe scenariusze lekcji na: matematykę, fizykę, przyrodę, geografię, biologię, chemię, technikę, informatykę i nauczanie wczesnoszkolne - zgodne z podstawą programową, prezentacje multimedialne dla uczniów, karty pracy dla uczniów),   **Pracownia zintegrowana z Microsoft Teams i Google Classroom.**  Gwarancja 24 miesiące  Serwis i infolinia techniczna | 3 | |
| 2 | Pracownia druku 3D (rozszerzenie) | | * Drukarka 3D  Intuicyjny interfejs, gotowa do pracy po rozpakowaniu, zdalny podgląd wydruku, zintegrowany slicer oraz łączy się z WiFi. Pole robocze: 20 x 20 x 18 cm * 10x Filamenty PLA * Gwarancja 24 miesiące * Serwis i infolinia techniczna * Pen 3D z akcesoriami | 3 | |
| 3 | Filamenty PLA (różne kolory i faktury) | | Wysokiej jakości filamenty PLA, biodegradowalne szpula filamentu: min. 750g | 15 | |
| 4 | Filament do drukarki 3D - niebieski, czerwony, szary, żółty, biały, złoty | | Bezpieczny, bezwonny i biodegradowalny materiał do drukarek 3D. Prosty w użyciu, który topnieje w stosunkowo niskich temperaturach.  • filament PLA  • średnica 1,75mm  • waga 1kg na szpuli. | 10 | |
| 5 | Zestaw do pracowni audio-wideo kompatybilny | | **APARAT FOTOGRAFICZNY Z KAMERĄ**  Liczba pikseli (efektywnie) - ok. 20 megapikseli  Zoom optyczny – min. 8.0x  Zoom cyfrowy (fotografie) – min. 20 M  Zoom cyfrowy (filmy) – ok. 32x  Typ ekranu – min. 7,5 cm (3") (4:3) / 921 600 punktów/Xtra Fine/TFT LCD  Regulacja kąta  Maksymalnie około 180° w górę, około 90° w dół  Wybór wyświetlacza (wizjer/LCD)  Panel dotykowy - TAK  Wizjer elektroniczny 0,39" (OLED), 2 359 296 punktów  Regulacja jasności  Kamera  Przysłona obiektywu min.3.5, maks.5.6  Pomiar centralnie ważony  Tryb fotografowania  Samowyzwalacz  Tryb panoramy  Wi –Fi i Bluetooth- udostępnianie i drukowanie bezpośrednio z aparatu  Współczynnik rozszerzenia 1.6  Nośniki danych SD/SDHC/SDXC  Dźwięk do obrazu (t/n)  Wykrywanie twarzy  Wbudowany flesz  Port USB  Sekwencja Video  Tryb JPEG t/n)   * **ZESTAW OŚWIETLENIOWY: ZE STATYWEM I ŻARÓWKĄ**   zestaw światła ciągłego:  - profesjonalna lampa studyjna: sl60wsi, moc 600w- szt.2  - softbox min 60x90cm –szt.2  - statyw oświetleniowy min.230cm, gł. min.16 mm –szt.4  - czasza/klosz z otworem do montażu parasola – szt.2  - oprawka pojedyncza –szt.2  - żarówka min. 85W/425W-szt. 2  - parasolka odbijająca srebrna min. 85cm – szt.2  - torba do przechowywania  - tło min.1.6\*3m kolor zielony  - tło min.1.6\*3m kolor biały  - 3 x klips  -uchwyt lampy 2 x  -stojak na tło min. 1x2\*3m   * **MIKROFON KIERUNKOWY z akcesoriami**   Typ mikrofonu: kondensatorowy kierunkowy,  Mikrofon kompatybilny z większością aparatów, kamer i smartfonów. W zestawie:  mikrofon pojemnościowy o kardioidalnej charakterystyce dźwięku,  osłona przeciwwietrzna,  kabel mini Jack 3,5 mm TRRS/ mini Jck 3,5 mm TRS,  kabel mini Jack 3,5 mm TRS/ mini Jck 3,5 mm TRS  Uchwyt do montażu na stopce ISO lub statywie ¼ cala  Regulacja filtra górnoprzepustowego   * **MIKROPORT**   **Rodzaj -** Krawatowy, Reporterski  **Typ -** Pojemnościowy  **Charakterystyka kierunkowości -** Dookólna  **Czułość [dB] -** 30 (bezprzewodowo), 42  Bezprzewodowy zestaw z mikrofonem krawatowym  Złącze - 3.5 mm, Lightning, USB  Zasilanie - Bateria litowo-jonowa  Gąbka wytłumiająca niechciane szumy  Bluetooth  Wyposażenie - 2 x mikrofon, Nadajnik, Odbiornik (komunikujący się ze sobą na odległość min. 30m)  Załączona dokumentacja - Instrukcja obsługi w języku polskim,  Gwarancja - 24 miesiące   * **GIMBAL DO APARATU FOTOGRAFICZNEGO I KAMERY**   **Rodzaj akcesorium** - Gimbal ręczny  **Typ stabilizatora** - Elektroniczny  **Udźwig [g]** – ok. 3000  **Załączona dokumentacja** - Instrukcja obsługi w języku polskim,  **Gwarancja** - 24 miesiące  **Walizka**  Śruba do podpory obiektywu  Bateria  Futerał  Mini statyw  Kabel USB-C  Płytka szybkozłącza  Podpora obiektywu  Przewody do kamer  Rurki do mocowania follow focusa | 2 | |
| 6 | Laptop | | Laptop o parametrach minimalnych: • Ekran o przekątnej 15,6 cali • Procesor: Intel Core i5 lub i7  • Pamięć RAM: 16 GB • Dysk: 500 SSD • Złącza: HDMI, USB, Czytnik kart SD • Komunikacja: Wi-Fi, Bluetooth min. 4.0 • System operacyjny: Windows 10 Pro (Windows 11)   * Rozdzielczość: 1920x1080 * Zintegrowana karta graficzna   Gwarancja 24 mies. | 3 | |
| 7 | Stacja lutownicza | | 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 | 1 | |
| 8 | Zestaw edukacyjny z mikrokontrolerami – zestaw podstawowy | | Zestawy edukacyjne dla początkujących programistów. Zestaw akcesoriów zgodnych z wytycznymi projektu Laboratoria Przyszłości, m. in.:   * płytki stykowe prototypowe, * zestaw przewodów do płytki prototypowej męsko-męskie, * zestaw przewodów żeńsko-męskich, * wyświetlacz LCD, * matryca LED 8 x 8, * wyświetlacz LED, * pilot zdalnego sterowania IR, * odbiornik podczerwieni (IR), * czujnik temperatury, * moduł Joystick, * czujnik poziomu cieczy - analogowy, * buzzer, * przyciski tact switch z odpowiednią liczbą zdejmowanych nakładek, * diody LED w różnych kolorach, potencjometry, * moduł czujnika wilgotności, * rejestr przesuwny, * diody LED RGB, * czytnik RFID, * karta RFID, * brelok RFID, * klawiatura matrycowa, * moduł zegara czasu rzeczywistego, * moduł z przekaźnikiem, * fotorezystor, * silniki z odpowiednimi sterownikami, * czujnik dźwięku, * mikrofon, * serwa, * czujnik drgań wibracji, * baterie, * klipsy na baterie, * zestaw rezystorów, * konwertery analogowo-cyfrowe, * głośnik, * wzmacniacze, * włącznik, * kondensatory. | 13 | |
| 9 | Zestaw edukacyjny z mikrokontrolerami – zestaw rozszerzony | | Zestawy edukacyjne z dodatkowymi akcesoriami kompatybilnymi z poprzednim zestawem. | 10 | |
| Załącznik nr 8b – opis przedmiotu zamówienia Część II  **ROBOTYKA – CZĘŚĆ II** | | | | | | |
| 1 | Klocki - pakiet dla klas 1-8  5 pakietów klocków (po 8 zestawów w każdym) | | **SKŁAD ZESTAWU**   * Zestaw powinien zawierać oprócz klocków (min. 280 elementów) także silniki, czujnik kolorów, kolorową matrycę 3x3 LED, hub Bluetooth z dwoma portami I/O, 6-osiowym żyroskopem oraz akumulatorem Li-Ion z portem ładowania micro USB. * oprogramowanie w odpowiednim do wieku uczniów środowisku programowania opartym na języku Scratch C++ na komputerze wykorzystującym bloki z ikonami oraz poleceniami słownymi. * Scenariusze i karty pracy dla uczniów na różnych etapach edukacyjnych, * Dołączone do każdej lekcji materiały dla nauczycieli, * filmy z przewodnikami dla nauczycieli przedmiotów przyrodniczych, ale także humanistycznych. * Mata robotyczna kompatybilna ze scenariuszami z platformy edukacyjnej wymiary min.120 cm x 80 cm – min. 5 szt. * Mata inżynieryjna min. wymiary 80 cm x 60 cm – min. 10 szt. * Karty elektroniczne zawierające szczegółowy opis zestawu robotycznego z przykładami ich oprogramowania w dedykowanej aplikacji mobilnej- min.60 sztuk * Karty inżynieryjne opisujące inżynieryjne elementy zestawu robotycznego wraz z przykładami ich montażu – min.100 szt. | 2 | |
| 2 | Pracownia Robotyki - do pracy w klasach 1-3 | | * Roboty edukacyjne (drukowalny robot edukacyjny do samodzielnego montażu) min. 12 szt. * Klocki konstrukcyjne-zestaw min.10  Komplet odpowiada potrzebom jednej klasy. * Wirtualny kreator konstrukcji zintegrowany z drukarką 3D – oprogramowanie zwierające odwzorowanie klocków oraz różnych części konstrukcyjnych. * Maty i Karty Edukacyjne * e-kursy z zakresu nowoczesnych technologii, nauczania zdalnego i metodologii dla nauczycieli, * gotowe scenariusze lekcji na: matematykę, fizykę, przyrodę, geografię, biologię, chemię, technikę, informatykę i nauczanie wczesnoszkolne - zgodne z podstawą programową, * prezentacje multimedialne dla uczniów, * karty pracy dla uczniów, * pracownia zintegrowana z Microsoft Teams i Google Classroom. | 2 | |
| 3 | cd. Pracownia Robotyki –rozszerzenie dla podstawowego zestawu dla klas 1-3 | | * dodatkowe roboty edukacyjne * dodatkowe Maty i Karty Edukacyjne | 2 | |
| 4 | Warsztat robotyki dla klas 4-8 | | Zestawy umożliwiające budowę prawdziwie działających maszyn, którymi można samodzielnie sterować oraz szczegółowo opisują zasady ich działania.  •zestaw min. 300 elem. | 1 | |
| 5 | 1. Zestaw klocków umożliwiających budowę prawdziwie działających maszyn, którymi można samodzielnie sterować wraz ze szczegółowym opisem zasady ich działania. | | Zestawy przeznaczone do pracy w grupie, jak i indywidualnej. Zestawy zaprojektowane tak, by stopień trudności wzrastał i łączył program nauczania z życiem codziennym. Klocki powinny dawać możliwość wielokrotnego używania i konstruowania z nich różnych modeli z wieloma funkcjami i napędem.  Zestawy powinny zawierać podręczniki z graficznymi instrukcjami, które szczegółowo pokazują, jak wykonać poszczególne modele, które następnie można zaprogramować w środowisku programowania S4A (Scratch for Adruino). Dzięki temu dzieci powinny mieć możliwość pracy samodzielnej lub w małych grupach.  Zestaw min. 300 elem. | 1 | |
| 6 | 1. Zestaw klocków – robot, kompatybilny z poprzednim zestawem. | | Dzięki zestawowi konstrukcyjnemu łatwiej będzie zrozumieć dzieciom zasady inżynierii i robotyki. Można stworzyć aż 20 różnych robotów, m. in. dźwig, lawetę, ramię robotyczne, itp. Dzięki silnikom i pilotowi zdalnego sterowania modele mogą się poruszać.  • min. 220 elem. • wym. min. 44 x 21 x 24 cm  2 baterie AAA/LR03 i 3 baterie AA/LR06 • od 10 lat | 1 | |
| 7 | 1. Inteligentny sterownik | | Zestaw pozwalający na tworzenie 20 różnych maszyn przy użyciu podstawowych zasad nauki i inżynierii automatyki przemysłowej; takie jak: przenośnik taśmowy, pazur mechaniczny. Dzięki silnikom i pilotowi zdalnego sterowania modele mogą się poruszać. • min. 180 elem. | 1 | |
| 8 | 1. Robot - liczba klocków: min. 400 | | * Czujniki: 4 szt. * Liczba silników: 2x mały silnik napędowy * Ekran sterujący: niedotykowy * Porty:   + 4x sensor   + 2x silnik * Wbudowane akcesoria: LED i głośnik * Mikrokontroler / Procesor:   + ARM Cortex 72 MHz.   + Pamięć Flash: 512 kB,   + Pamięć RAM: 64 kB | 1 | |
| 9 | 1. Robot - liczba klocków: min. 750 | | * Czujniki: 7 szt. * Liczba silników: 2x mały silnik napędowy * Ekran sterujący: niedotykowy * Porty:   + 4x sensor   + 2x silnik * Wbudowane akcesoria: LED i głośnik * Mikrokontroler / Procesor:   + ARM Cortex 72 MHz.   + Pamięć Flash: 512 kB,   + Pamięć RAM: 64 kB | 1 | |
| 10 | 1. Robot - liczba klocków: min. 400 | | * Czujniki: 5 szt. * Liczba silników: 2x mały silnik napędowy * Ekran sterujący: dotykowy * Porty:   + 4x sensor   + 2x silnik * Wbudowane akcesoria: LED i głośnik, WiFi * Zasilanie: 6 x akumulator AA * Mikrokontroler / Procesor:   + ARM Cortex 1,3 GHz.   + Pamięć Flash: 2 GB,   + Pamięć RAM: 512 MB | 1 | |
| 11 | 1. Robot - liczba klocków: min. 1100 | | * Czujniki: 20 szt. * Liczba silników: 2x mały silnik napędowy * Ekran sterujący: dotykowy * Porty:   + 4x sensor   + 2x silnik * Wbudowane akcesoria: LED i głośnik, WiFi * Zasilanie: 6 x akumulator AA * Mikrokontroler / Procesor:   + ARM Cortex 1,3 GHz.   + Pamięć Flash: 2 GB,   + Pamięć RAM: 512 MB | 1 | |
| 12 | 1. Robot - liczba klocków: min. 1500 | | * Czujniki: 27 szt. * Liczba silników: 2x mały silnik napędowy * Ekran sterujący: dotykowy * Porty:   + 4x sensor   + 2x silnik * Wbudowane akcesoria: LED i głośnik, WiFi * Mikrokontroler / Procesor:   + ARM Cortex 1,3 GHz.   + Pamięć Flash: 2 GB,   + Pamięć RAM: 512 MB | 1 | |
| 13 | Wirtualne laboratorium przedmiotowe z wykorzystaniem okularów do wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości pozwalające na wizualizacje miejsc w trybie 360°, obserwacje trójwymiarowych obiektów i złożonych struktur. | | Wyposażenie minimalne: • szybko przełączający się wyświetlacz HD 2K (min. 5,5-calowy), • Wydajny (min. 8-rdzeniowy procesor stworzony specjalnie dla urządzeń AR i VR), • 100-stopniowe pole widzenia, • Przedni aparat z autofokusem, • Ładowanie / wejście USB-C dla kontrolera ręcznego • Mocowanie na głowę z regulacją w 3 kierunkach  • 3 GB DDR RAM i 32 GB wewnętrznej pamięci masowej • Min. 4 godzin pracy na jednej baterii • Zintegrowane podwójne głośniki  Intuicyjny interfejs oraz łatwy dostęp do treści edukacyjnych zlokalizowanych na portalu dla nauczycieli. | 1 | |
| 14 | Mikroskop Ekspert – elektroniczny | | Mikroskop LCD do codziennego użytku w pracowni biologicznej. Zasilany sieciowo. Wyposażony w podwójny system oświetlenia: światło naturalne i oświetlenie LED. Powiększenie min. 1600 razy. Wyświetlacz LCD o przekątnej min. 3,6" Pamięć wewnętrzna min. 128 MB. Okular 10x, 16x. Obiektywy: 4x 10x 40x. Powiększenie 40x, 100x, 400x; 64x, 160x, 640x.  W zestawie: • pokrowiec • pęseta • pipeta • odczynniki • zestaw 5 preparatów + 5 pustych szkiełek • zasilacz z kablem o dł. min. 180 cm • kabel USB o dł. min. 150 cm • wym. modułu z ekranem min. 15 x 8 cm •walizka. | 1 | |
| 15 | Teleskop | | Teleskop z rozbudowanym zestawem akcesoriów dla dzieci. Do obserwacji Księżyca i obiektów naziemnych. Z regulowaną wysokością statywu. Dane techniczne:  • Konstrukcja optyczna: refraktor achromatyczny • Materiał układu optycznego: szkło optyczne • Powłoka układu optycznego: przeciwodblaskowa • Apertura: 60 mm • Ogniskowa: 700 mm • Maksymalne powiększenie, min. x: 120 • Okulary: 4 mm (175 razy), 12,5 (56 razy), 20 mm (35 razy), okular odwracający o powiększeniu min. 1,5 raza • Może być używany przez dzieci powyżej 3. roku życia. | 1 | |
| Załącznik nr 8c – opis przedmiotu zamówienia Część III  **NARZĘDZIA (PRACOWNIA TECHNICZNA) – CZĘŚĆ III** | | | | | | |
|
| 1 | Zestaw narzędzi dla ucznia | | * Zestaw składa się z dwóch podstawowych zestawów narzędziowych i dodatkowych narzędzi.   1. Narzędzia do drewna w skrzynce, min: • Kątownik stolarski • Młotek drewniany • Młotek gumowy • Młotek ślusarski • Bezprzewodowy pistolet do klejenia na gorąco • Wkłady klejowe do pistoletu • Taśma miernicza • Zestaw wkrętaków (śrubokrętów) • Kątomierz • Zestaw tarników do drewna (zdzieraki) • Taker • Zszywki (do takera) • Zestaw wierteł do drewna • Zestaw dłut • Strug do drewna • Nóż do cięcia (ostrze chowane) • Obcęgi • Szczypce uniwersalne (kombinerki) • Ołówek stolarski • Bity do wkrętarki akumulatorowej   2. Narzędzia do metalu w skrzynce, m.in.: • Zestaw wierteł do metalu • Miernik uniwersalny (multimetr) • Rurki termokurczliwe • Zestaw pilników ślusarskich (zdzieraki) • Punktaki do metalu • Szczotka druciana • Piła ramowa do metalu • Suwmiarka • Rysik traserski prosty • Cyrkiel ślusarski traserski na ołówek • Szczypce precyzyjne wydłużone • Lupa • Szczypce boczne • Pęseta   Narzędzia dodatkowe:  • Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka (z zapasową baterią) • Przymiar stalowy • Imadło ślusarskie z kowadłem | 5 | |
| 2 | Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka | | * Uchwyt wiertarski: min. 1.5-10 mm * ładowarka i dwa akumulatory. | 1 | |
| 3 | Stacja pogody | | Stacja zawierająca 5 instrumentów pogodowych: barometr, kompas, hydrometr, standardowy termometr i termometr min/max w obudowie, która umożliwia ekspozycję zrobionych wcześniej pomiarów. Stała i łatwa do odczytania skala. | 2 | |
| 4 | Pistolet do kleju | | Praktyczny i wygodny w użyciu, do klejenia na gorąco na sztyfty o śr. 11 mm. Moc min. 40 W. | 2 | |
| 5 | Wypalarka i lutownica do drewna | | Do ozdabiania przedmiotów wykonanych z drewna, np. skrzyneczek, pudełek, zakładek do książek lub rysowania w drewnie. | 1 | |
| Załącznik nr 8d – opis przedmiotu zamówienia Część IV  **AGD ROBÓTKI RĘCZNE – CZĘŚĆ IV** | | | | | | |
|
| 1 | Zestaw do pracowni robótek ręcznych | | Skład zestawu:   * Maszyna do szycia * Instrukcja BHP przy obsłudze maszyny do szycia nićmi, 1 szt. * Pracownia robótek ręcznych   Skład zestawu: • Nadstawka na nici  • Regał na pojemniki - 2 kolumny - klon • Pojemnik płytki 1, 12 szt. • Pojemnik głęboki 2, 4 szt. • Wkład do pojemnika z 6 komorami, 3 szt. • Wkład do pojemnika z 8 komorami, 1 szt. • Wkład do pojemnika z 4 komorami, 1 szt. • Zestaw nici do szycia ręcznego – 24 kolory – po 5 szt. • Zestaw kordonków – 10 kolorów – po 10 szt. • Zestaw mulin – 10 kolorów – po 12 szt. • Igła cerówka, 30 szt. • Nożyczki uniwersalne, 30 szt. • Zestaw igieł, 30 szt. • Szpilki perłowe główki, zestaw, 30 szt. • Szpilki, zestaw, 30 szt. • Szydełka, 30 szt. • Druty dziewiarskie proste, grubość 3,5, 30 szt. • Druty dziewiarskie proste, grubość 4,5, 30 szt.  • naparstek metalowy, 30 szt. • Obcinaczka do nici, 30 szt. • Miarka krawiecka, 30 szt. • Włóczka, mix 14 kol., 2 szt. • Kanwy, zestaw 100 szt. - różne wzory, 1 szt. • Igły do haftu, 30 szt. • Szufelka ze zmiotką, 2 szt.  • Instrukcja BHP dotycząca obchodzenia się z narzędziami ręcznymi, 1 szt.  • Zasady BHP na stanowisku pracy ręcznej, 1 szt.  • Ściegi - plansza, 1 szt.  • Przyszywanie guzików, zatrzasków i haftek - plansza, 1 szt.  • Narzędzia do robótek ręcznych - plansza, 1 szt.  • Apteczka w szafce metalowej, 1 szt. | 2 | |
| 2 | Zestaw nici | | Zestaw 144 szpulek do wykorzystania w czasie pracy przy stolikach (6 stolików po 1 zestawie). Każdy stojak zawiera 24 kolorów nici, co zapewnia możliwość pracy grupie uczniów. | 1 | |
| 3 | Igły do maszyny do szycia | | Igły różnej grubości przystosowane do maszyny do szycia | 2 | |
| 4 | Żelazko | | Żelazko parowe ze stopą ceramiczną, funkcją regulowania pary i temperatury, z możliwością prasowania w pionie. Funkcje:  • system zapobiegający kapaniu podczas prasowania w niskich temperaturach • funkcja - samooczyszczanie z osadu • system antywapienny  • lampka kontrolna temperatury • spryskiwacz • zbiornik na wodę o pojemność min. 400 ml • obrotowy przewód sieciowy o długości min. 2,5 m • regulacja mocy pary, regulacja temperatury | 1 | |
| 5 | Deska do prasowania | | Z regulowaną wysokością. | 1 | |
| Załącznik nr 8e – opis przedmiotu zamówienia Część V  **AGD KUCHNIA – CZĘŚĆ V** | | | | |
|
| 1 | Zestaw kulinarny klasowy | | Kulinarne zestawy na pojedyncze stanowiska uczniowskie i do wyposażenia klasy. Zestawy umożliwiają wykonanie najprostszych potraw, takich jak kanapki, koreczki czy sałatki oraz gofry i tosty. Skład zestawu:  • Miska plastikowa 3 l, 12 szt. • Miska plastikowa 5 l, 12 szt. • Łyżki do sałaty mix kolorów, 12 szt. • Zastawa stołowa, 12 szt. • Tarka mix kolorów, 12 szt. • Deska do krojenia mała, 12 szt. • Obieraczka mix kolorów, 12 szt. • Nóż 13 cm, 12 szt. • Ubijaczka, 12 szt. • Szpatułka mix kolorów, 12 szt. • Chochla, 12 szt. • Łyżka stołowa, 12 szt. • Widelec, 12 szt. • Nóż, 12 szt. • Łyżeczka, 12 szt. • Zastawa stołowa, 12 szt. • Opiekacz, 3 szt. • Zestaw noży, 1 szt. • Pędzelek silikonowy mix kolorów, 3 szt. • Durszlak, 1 szt. • Otwieracz do puszek, 1 szt. • Dozownik z miarką 0,5 l, 6 szt. • Miska z pokrywką, 3 l, 4 szt. • Półmisek, 6 szt. • Salaterka, 6 szt. | 1 | |
| 2 | Zestaw kulinarny dla 1 ucznia do obróbki termicznej | | Zestaw wyposażenia kuchennego na stanowisko pracy ucznia do wykonywania prostych potraw poddanych obróbce termicznej  Skład zestawu:  • Zestaw garnków, 1 szt. • Patelnia mała, 1 szt. • Miska, 18 cm, 1 szt. • Miska, 26 cm, 1 szt. • Obieraczka, 1 szt. • Deska do krojenia duża, 1 szt. • Stolnica, 1 szt. • Wałek, 1 szt. • Ubijaczka, 1 szt. • Łyżka cedzakowa, 1 szt. • Chochla, 1 szt. • Łopatka kuchenna mix kolorów, 1 szt. • Nóż 15 cm, 1 szt. • Szpatułka, 1 szt. • Tarka, 1 szt. • Podkładka kuchenna, 1 szt. • Dozownik z miarką 1 l, 1 szt. • Kuchenka elektryczna/płyta elektryczna, 1 szt. | 1 | |
| 3 | Zestaw kulinarny dla 1 ucznia – podstawowy | | 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:  • Miska plastikowa 3 l, 1 szt. • Miska plastikowa 5 l, 1 szt. • Łyżki do sałaty, 1 szt. • Zastawa stołowa (talerz duży płaski, talerz mały płaski, miseczka głęboka), 1 szt. • Tarka, 1 szt. • Deska do krojenia mała, 1 szt. • Obieraczka, 1 szt. • Nóż 13 cm, 1 szt. • Ubijaczka, 1 szt. • Szpatułka, 1 szt. • Chochla, 1 szt. • Łyżka stołowa, 1 szt. • Widelec, 1 szt. • Nóż, 1 szt. • Łyżeczka, 1 szt. | 5 | |
| 4 | Zestaw fartuszków i rękawic kuchennych | | Skład zestawu: • Fartuszki kuchenne, 15 szt. • Rękawica kuchenna, 5 szt. • Rękawica kuchenna, 1 szt. | 2 | |
| 5 | Lodówka wysoka | | Lodówka z automatyczna funkcją oszraniania, wyposażona w oświetlenie LED, półki ze szkła hartowanego, podstawkę na jajka, 3 szuflady w zamrażarce i tackę na lód.  • wym. min. 180 x 84 x 59,5 cm Funkcjonalność:  • Klasa energetyczna: F Dane techniczne: • Pojemność całkowita [l]: min. 269 • Pojemność chłodziarki netto [l]: min. 194 • Pojemność zamrażarki netto [l]: min. 74 | 1 | |
| 6 | Kuchenka elektryczna z piekarnikiem elektrycznym | | Wolnostojąca kuchnia z płytą indukcyjną i elektrycznym piekarnikiem. • wym. min. 50 x 60 x 85 cm Specyfikacja techniczna: • Moc całkowita: min. 10,2 kW • Grzałka górna: min. 900 W • Grzałka dolna: min. 1100 W • Grzałka pierścieniowa termoobiegu: min. 2000 W • Grill elektryczny: min. 2000 W • Podłączenie do zasilania: 400 V | 1 | |
| 7 | Blender | | Ręczny blender ze wskaźnikiem bezpiecznego zamknięcia oraz funkcją płynnego ustawiania mocy blendera. Akcesoria do szatkowania, malakser, kubek z pokrywką oraz końcówka do ubijania piany. Dane techniczne: • Moc: min. 800 W • Napięcie: 220-240 V • Poj. kubka: min. 800 ml • Dł. przewodu zasilającego: min. 1,25 m | 1 | |
| 8 | Robot wielofunkcyjny | | 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, 3 rodzaje mieszadeł (mieszadło, trzepaczka, hak), wyjmowana tacka ociekowa. Można myć w zmywarce. Dane techniczne: • Moc: min. 1000 W • Napięcie: 220-240 V • Poj. misy: min. 4,5 l • Dł. przewodu: min. 1,2 cm | 1 | |
| 9 | Mikser | | Mikser z 5-stopniową regulacją prędkości i funkcją turbo. W wyposażeniu - dwie trzepaczki i dwa haki. • moc min. 250 W  • dł. przewodu min. 1,1 m | 1 | |
| 10 | Opiekacz | | Opiekacz z trzema wymiennymi płytkami: do kanapek, grillowania i gofrownicą. • moc min.750 W | 1 | |
| 11 | Zestaw garnków z funkcją gotowania na parze | | Zestaw 4 garnków o różnych wielkościach, z miarką w środku i pokrywką. Wkład do gotowania na parze wielkością pasujący do jednego z garnków. Garnki przystosowane do każdego rodzaju kuchni, w tym płyt indukcyjnych i piekarników. Można myć w zmywarce. • pojemności garnków od 2,1 do 3,9 l | 1 | |
| 12 | Patelnia duża | | Przystosowana do kuchni gazowej i elektrycznej oraz płyty indukcyjnej. | 1 | |
| 13 | Patelnia mała | | Przystosowana do kuchni gazowej i elektrycznej oraz płyty indukcyjnej. | 1 | |
| 14 | Czajnik elektryczny | | Czajnik o pojemności min. 1,7 l: wskaźnik poziomu wody, płaska grzałka, filtr antywapienny, obrotowa i antypoślizgowa podstawę.  • moc: 1800 - 2150 W • dł. przewodu min. 0,7 m | 1 | |
| 15 | Zestaw noży | | Noże o różnej długości i różnych końcówkach w zależności od przeznaczenia: nóż do chleba, nóż szefa, nóż uniwersalny, nóż kuchenny i nóż do jarzyn. | 1 | |
| 16 | Stolnica duża | | Stolnica w kształcie trapezu z kołnierzem na krótszych bokach. • wym. 70 x 52 cm | 2 | |
| 17 | Młynki do soli, pieprzu i innych przypraw | | Uniwersalny młynek wyposażony w wytrzymałe, ceramiczne żarna odporne na korozję z regulacja grubości mielenia | 3 | |
|  |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |

DOTYCZY WSZYSTKICH CZĘŚCI od I DO V

Sprzęt i wyposażenie zostały opisane przez określenie minimalnych, wymaganych i potrzebnych zamawiającemu, parametrów funkcjonalnych, co oznacza, że dopuszczalne jest zaproponowanie sprzętu i wyposażenia posiadającego parametry na wymaganym poziomie lub lepsze od opisanych.

Sprzęt i wyposażenie powinno być fabrycznie nowe i kompletne (z pełnym okablowaniem) oraz oznakowane przez producenta w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta oraz winne pochodzić z autoryzowanej sieci sprzedaży – oficjalnego kanału sprzedaży na rynek Unii Europejskiej, a także być objęte gwarancją producenta. Urządzenia komputerowe i oprogramowanie winny być wolne od wad oraz od obciążeń prawami osób trzecich oraz pochodzić z legalnych źródeł.

W przypadku wyposażenia takiego, jak roboty edukacyjne, gogle VR, Pen 3D, mikroskop, skaner 3D, wizualizer, teleskop wymagane są (niezależnie od progu 500 zł) następujące warunki:

* Gwarancja co najmniej 24 miesiące,
* Autoryzowany serwis na terenie Polski,
* SLA do 3 tygodni,
* Serwis i wsparcie techniczne – serwis obowiązkowo na terenie Polski,
* Wsparcie techniczne w języku polskim,
* Instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowa).

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę sprzętu, przeszkolenie obsługi i dostawę wyposażenia edukacyjnego o parametrach nie gorszych niż zawarte w tabelach powyżej.