

Załącznik nr 1 do SWZ**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. Przedmiotem zamówienia jest doposażenie Szkoły Podstawowej im. m. Henryka Sucharskiego w Sadkach oraz Szkoły Filialnej w Dębowie w ramach programu „Laboratoria Przyszłości”.
2. Wspólny Słownik Zamówień (CPV):
 - 39162100-6 Pomoce dydaktyczne
 - 39162110-9 Sprzęt dydaktyczny
 - 30213100-6 Komputery przenośne
 - 38520000-6 Drukarki i plotery
 - 42661000-7 Urządzenia do lutowania na miękko i na twardo
 - 32330000-5 Aparatura do nagrywania i powielania dźwięku i obrazu wideo
 - 32340000-8 Mikrofony i głośniki
 - 32351000-8 Akcesoria do sprzętu dźwiękowego i wideo
 - 38650000-6 Sprzęt fotograficzny
 - 39162100-6 Pomoce dydaktyczne
 - 39121200-8 Stoły
 - 39113200-9 Taborety
 - 42651000-4 Pneumatyczne narzędzia ręczne
 - 42652000-1 Ręczne narzędzia elektromechaniczne
 - 44512000-2 Różne narzędzia ręczne
 - 44512930-0 Skrzynki narzędziowe
 - 44512940-3 Zestawy narzędziowe
 - 44531100-2 Wkręty do drewna
 - 44531510-9 Śruby i wkręty
 - 44230000-1 Ciesielskie elementy budowlane
 - 39711000-9 Elektryczny sprzęt gospodarstwa domowego do użytku ze środkami spożywczymi
 - 39221100-8 Zastawa kuchenna
 - 39221200-9 Zastawa stołowa

39223000-1 Łyżki, widelce

39241120-0 Noże kuchenne

3. Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę następującego sprzętu i wyposażenia edukacyjnego o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej:

3.1. Dla Szkoły Podstawowej im. mjra Henryka Sucharskiego w Sadkach:

Elementy przedmiotu zamówienia	Opis elementów przedmiotu zamówienia	Ilość
Drukarka 3D wraz z akcesoriami i oprogramowaniem	Zabudowane boki drukarki, łączność wifi, zdalny podgląd wydruku, czytnik kart SD w komplecie z kartą 128 GB, pole robocze 20cmx20cmx20cm, gwarancja 24 miesiące, autoryzowany serwis i wsparcie techniczne w języku polskim i na terenie Polski, instrukcja obsługi w języku polskim, interfejs w języku polskim. Filament biodegradowalny PLA 10 sztuk po 1kg w różnych kolorach między innymi biały i czarny kompatybilny z zakupioną drukarką. Biblioteka gotowych do druku modeli 3D, kompatybilny slicer, program do modelowania 3D, szkolenie w siedzibie szkoły, materiały dydaktyczne dla nauczycieli.	1
Mikrokontroler z czujnikami i akcesoriami (zestaw edukacyjny Arduino)	Zestaw uruchomieniowy: edukacyjny Arduino · Komponenty:- A000066 - KPS-3227-MCP23008 - MCP9701- TSOP2236- WS2818 RGB LED · Wyświetlacz: - 7-segmentowy- LCD 2x16 znaków- OLED (128x64) · Rodzaj złącza - Arduino gniazdo- listwa kołkowa- USB B - zasilające · Interfejs- GPIO, - I2C- IrDA- SPI - UART- USB · Właściwości:- buzzer - czujnik temperatury- czujnik światła - mikrofon elektretowy- potencjometr - potencjometr do regulacji kontrastu · Zawartość zestawu:- dokumentacja - kabel USB A - USB B- płyta prototypowa	1
Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1	Moc: 750W · Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz · Zakres temperatur: 100-480°C · Dokładność temperatury: +/- 2°C · Przepływ powietrza 120 l/min · Czas nagrzewania: 10 s do 350°C	1
Aparat fotograficzny, kamera cyfrowa z dwoma dedykowanymi akumulatorami i kartą pamięci 128 GB extreme pro (Panasonic FZ 1000)	Matryca 1" sensor MOS, 20,1 Mpix, rozdzielczość zdjęć 5472 x 3648 px, rozdzielczość video 3840 x 2160 px, zoom optyczny x16, stabilizacja obrazu, lampa błyskowa, wbudowany mikrofon, autofokus 49 punktów pomiaru, karta pamięci SD, SDHC, SDXC, format zdjęć i filmów JPEG, RAW, RAW + JPEG, .mp4: MJPEG, MPEG-4, H.264, WiFi, NFC, czas otwarcie migawki 30 - 1/16000 s, czułość ISO od 125 do 25600, wizjer elektroniczny, wyświetlacz 3 cale, złącza micro USB 2.0, micro HDMI F 2,8-4 ogniskowa od 25 do 400 mm	1
Statyw do aparatu i kamery	Zastosowanie Foto, Video 3D · Pasma: 1/4" (6.4 mm) · Dodatkowa funkcja: Leveling device · Głowica statywu: 3D: 3-Way Head · Maksymalne obciążenie: 1000 g · Materiał: Aluminium · Noga statywu: 4-częściowy (3x rozciągnany) · Gumowe stopki · Maks. grubość profilu: 16,8 mm · Regulowana wysokość: 36,5 -106,5 cm · Regulacja wysokości kolumny środkowej: ręczna	1
Zestaw oświetleniowy: Lampa SOFTBOX ze statywem i żarówką	Oprawa oświetleniowa światła stałego SOFTBOX o wymiarach minimum 40x40cm, żarówka fotograficzna o mocy minimum 65W oraz statyw studyjny. Specyfikacja: • Wymiary czaszy: min. 40x40cm • Mocowanie żarówki: gwint E27 • Żarówka: min. 65W • Temperatura barwowa: 5500K • Wysokość robocza: max. 230cm • Głowica: ruchoma, pozwala na zmianę kąta świecenia • Odbłyśnik: Wewnętrzny	1
Mikrofon kierunkowy (Saramonic Vmic-Mini)	Kompaktowy kierunkowy mikrofon pojemnościowy kompatybilny z aparatem cyfrowym z powyższej oferty, zintegrowany uchwyt tłumika, kable z dwoma wyjściami TRS i TRRS umożliwiają nagrywanie dźwięku zarówno za pomocą lustrzanek cyfrowych, jak i smartfonów, osłona przeciwwietrzna.	1
Mikroport (Saramonic Blink 500 B1)	System mikrofonów bezprzewodowych do lustrzanek cyfrowych, kamer bezlusterkowych i kamer wideo lub urządzeń mobilnych, który zapewnia szczegółowy, nadający się do emisji dźwięk, praca w paśmie 2,4 GHz z automatycznym przeskokiem do wolnych kanałów, aby uniknąć zakłóceń. Zaczep do paska na odbiorniku służący jako uchwyt na stopkę aparatu do łatwego mocowania, dwa kable wyjściowe: TRS do kamer i TRRS do smartfonów lub tabletek. Nadajnik przypinany z wbudowanym mikrofonem z możliwością przypinania do koszuli i odzieży.	1
Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery	Udźwig: 3,0 kg kompatybilny z aparatem cyfrowym z powyższej oferty, 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	1

	transmisji obrazu/ silnika follow focus (USB-C), port RSS (USB-C), port silnika follow focus (USB-C) · Akumulator: pojemność min 3400mAh, czas pracy: 14 godzin, Połączenie: Bluetooth 5.0; USB-C · Wspierane mobilne systemy operacyjne: iOS 11 lub wyższy; Android 7.0 lub wyższy.	
Laptop z ekranem dotykowym (DELL Inspiron 5406)	Minimum 14", 1920 x 1080px, Ekran dotykowy, 60Hz, Procesor minimum Intel Core i3-1115G4, RAM 8 GB, SSD 512 GB, Windows 10, klawiatura podświetlana, czytnik linii papilarnych, wbudowana kamera, HDMI, USB C, USB 3.0, WiFi, czytnik kart pamięci	1
Robotyka klocki do konstruowania STEAM zestaw podstawowy (LEGO® Education SPIKE™ Prime)	Zestaw startowy do nauki robotyki zawartość 500 kolorowych elementów, Rama 3x3, Kłosek 2x4, Płytki podstawowa, ramki, koła, klipsy, Smart Hub z akumulatorem, Smart Hub wyposażony w 6 portów, matrycę LED 5x5, 6-osiowy żyroskop głośnik, Bluetooth i akumulator. Do zestawu dołączone są aż 3 silniki i 3 różne czujniki. Aplikacja SPIKE App oparta o Scratch, współpracuje z systemami operacyjnymi iOS, Chrome, Windows 10, Mac i Android. • duży silnik • 2 mniejsze silniki • czujnik odległości • czujnik koloru • czujnik siły • materiały dla nauczyciela w języku polskim - około 400 gotowych lekcji • 528 elementów • szkolenie przeprowadzane przez certyfikowanego instruktora."	12
Robotyka klocki do konstruowania STEAM zestaw rozszerzający (LEGO® Education SPIKE™ Prime)	Zestaw rozszerzony, w zestawie m. in. duże koła, zębatki łukowe, czujnik koloru i duży silnik. 603 elementy	12
Szafa metalowa na narzędzia z półkami	Szafa wyposażona w 4 półki przestawne co 35 mm oraz dwuskrzydłowe drzwi z chowanymi zawiasami. Drzwi zamykane na zamek baszkiłowy. Regulatory poziomowania. Cała konstrukcja wykonana z blachy stalowej. Maksymalne obciążenie korpusu wynosi 500 kg. Kolor popielaty • wym. 100 x 43,5 x 195 cm • nośność półki 100 kg	1
Szafa metalowa na narzędzia z szufladami	Szafa warsztatowa wyposażona w 4 szuflady na prowadnicach teleskopowych i 2 półki przestawne co 90 mm. Nośność szuflad to 40 kg, a półek 100 kg. Nad szufladami półka stała. Dwuskrzydłowe drzwi z tablicą perforowaną i z ryglowaniem dwupunktowym zamykane na zamek baszkiłowy. Do drzwi dołączony komplet 2 kluczy. Konstrukcja wykonana jest z blachy stalowej. Maksymalne obciążenie korpusu wynosi 600 kg. Kolor popielaty • wym. 90 x 53,5 x 195 cm • wym. szuflad 40 x 48,3 x 9 cm; 40 x 48,3 x 18 cm; 40 x 48,3 x 27 cm"	1
Stół warsztatowy/montażowy/stolarski nauczyciela	Stół z regulowaną wysokością. Można uzupełnić nakładką z tablicą narzędziową). Stół wyposażony jest w 2 potrójne gniazda. Wykonany ze sklejki. • wym. 150 x 60 cm • reg. wys. 71 i 76 cm • udźwig 300 kg.	1
Taboret obrotowy	Taboret z okrągłym siedziskiem i regulowaną wysokością siedziska na kółkach. Siedzisko wykonane ze sklejki. • śr. siedziska 29,7 cm • reg. wysokość 43,7 x 56,5 cm • szer. całkowita krzesła 62 cm	25
Stół warsztatowy ucznia z nadstawką	Skład zestawu: • Stół warsztatowy/montażowy/stolarski ucznia, 1 szt. • Nakładka/nadbudowa/tylna ścianka do stołu, 1 szt. • Pojemnik warsztatowy czerwony 10x10x60, 4 szt. • Zestaw haczyków warsztatowych 8+8, 1 szt.	12
Zestaw narzędzi ucznia	Narzędzia do drewna w skrzynce: skrzynka narzędziowa, kątownik stolarski, młotek drewniany, młotek gumowy, młotek ślusarski, bezprzewodowy pistolet do klejenia na gorąco, wkłady klejowe do pistoletu, taśma miernicza, zestaw wkrętaków, kątownik, zestaw tarników do drewna (zdzieraki), taker, zszywki (do takera), zestaw wiertła do drewna, zestaw dłut, strug do drewna, nóż do cięcia (ostrze chowane), obcęgi, szczypce uniwersalne (kombinerki), ołówek stolarski, bity do wkrętarki akumulatorowej. Narzędzia do metalu w skrzynce: skrzynka narzędziowa Basic 16", zestaw wiertła do metalu, miernik uniwersalny (milimetr), rurki termokurczliwe, zestaw pilników ślusarskich, punktaki do metalu, suwmiarka, szczotka druciana, piła ramowa na metalu, rysik traserski prosty, cyrkiel ślusarski, szczypce precyzyjne wydłużone, lupa, szczypce boczne, pęseta; narzędzia dodatkowe: akumulatorowa wiertarka wkrętarka (z zapasową baterią), przymiar stalowy, imadło ślusarskie z kowadłem	12
wiertarka stołowa	Wiertarka stołowa z cyfrowym wyświetlaczem do precyzyjnego ustawiania prędkości. Wiertło mocowane w zaledwie kilku krokach. Obrabiany przedmiot można zamocować w kilka sekund za pomocą zacisku szybkozamykającego. Zintegrowany laser zapewnia precyzyjne wiercenie w stali i drewnie. Dokładne ustawienie prędkości od 500 do 2600 min ⁻¹ za pomocą wyświetlacza cyfrowego, zintegrowany laser do precyzyjnego wiercenia, zacisk szybkozamykający do mocowania przedmiotów obrabianych, mocny silnik 710W (moc wejściowa P1:900W) ,odległość między uchwytem a stołem 260 mm, zakres mocowania od 1,5 do 13 mm dla maksymalnych otworów w stali z 13 mm w drewnie, stabilna płyta podstawy 320x305 mm	1
szlifierka stołowa	Dane techniczne: średnica tarczy szlifierskiej min.150 mm, moc silnika min. 350 W, napięcie zasilania 230V	1
Nożyce do blachy	Hartowane ostrze umożliwiające cięcie blachy do 0,7 mm grubości. Ergonomiczna rękojeść. • dł. 15 cm	1

Wyrzynarka stołowa do drewna	Do cięcia drewna i wycinania na nim wzorów. Podczas pracy wykonuje się ruchy obrabianym materiałem.	1
Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1	Z funkcją regulacji temperatury i cyfrowym wyświetlaczem ledowym. Konstrukcja ESD - zabezpieczenie przed zbieraniem się ładunku elektrostatycznego. Parametry minimalne stacji lutowniczej: Moc: 75W, napięcie zasilania: 220-240V~50Hz, zakres temperatur: 200-480°C, dokładność temperatury: +/- 1°C, czas nagrzewania: 15 s do 350°C Parametry minimalne stacji hot air: Moc: 750W, napięcie zasilania: 220-240V~50Hz, zakres temperatur: 100-480°C, dokładność temperatury: +/- 2°C, przepływ powietrza 120 l/min, czas nagrzewania: 10 s do 350°C	1
Lutownica	Służy do łączenia metalowych części za pomocą niskotopliwego spoiwa. Parametry minimalne: Moc: 100 W, Napięcie zasilania: 230V~50Hz, Zakres pracy temperatur: 400°C, Długość grota: 50 mm	1
Ściągacz do izolacji	Nadaje się do przewodów o przekroju 0,2-6 mm ² .	1
Zasilacz demonstracyjny	Właściwości przyrządów pomiarowych: jednoczesny odczyt napięcia i prądu, płynna regulacja napięcia i prądu, zgrubny i precyzyjny wybór wartości napięcia i prądu, typ zasilacza: laboratoryjny, Rodzaj użytego wyświetlacza: 2x LCD 3 cyfry, liczba kanałów: 1, Napięcie wyjściowe: 0...30V DC, Prąd wyjściowy: 0...5A, Stabilizacja napięcia: ≤1% + 10mV, Stabilizacja prądu: ≤1% + 5mA, Tętnienia i szумы dla napięcia (regulowanego): ≤200mVpp, Wymiary: 85 x 160 x 205 mm, Masa: 1.5 kg, Źródło zasilania: 230VAC 50/60Hz, Rodzaj zasilacza: impulsowy, jednokanałowy, Zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe, Wersja wtyczki: EU	1
Wypalarka do drewna	Służy do ozdabiania przedmiotów wykonanych z drewna, np. skrzyneczek, pudełek, zakładerek do książek lub rysowania w drewnie.	10
Piekarnik elektryczny parowy (Gottie GPP-400)	wolnostojący, wyposażenie 1 blacha do pieczenia, 1 ruszt, Instrukcja obsługi w języku polskim, Karta gwarancyjna, Rękawica, Rożen, Widelec do mięsa, Moc przyłączeniowa [kW]2.1, Napięcie zasilania [V]230, Klasa energetyczna A, Zalety piekarnika i parowara w jednym urządzeniu Frytownica Suszarka do warzyw i owoców Sterowanie mikroprocesorowe Przyciski dotykowe typu soft-touch Wyświetlacz LED Obudowa ze stali nierdzewnej Zabudowane elementy grzejne na dole i u góry komory Drzwiczki z wytrzymałego, dwuwarstwowego szkła Skuteczna izolacja cieplna Wymiary (SxWxG) [cm] 53 x 43.5 x 46 Pojemność [l] 40 Wykonanie wnętrza piekarnika Stal nierdzewna Sterowanie Elektroniczne Rodzaj piekarnika Elektryczny parowy Kolor frontu Czarny"	2
zestaw drutów do dziergania dziewiarskie + etui	Materiał: aluminium, tworzywo sztuczne, Długość igły: ok. 10 cm, Długość linki: ok. 32 cm, 38 cm, 42,5 cm, 55 cm, Nie rdzewieją, gładkie w dotyku i bezpieczne, 13 par aluminiowych drutów do dziergania o przekroju okrągłym w następujących rozmiarach: 2,75 mm, 3,25 mm, 3,5 mm, 3,75 mm, 4,0 mm, 4,5 mm, 5,0 mm, 5,5 mm, 6,0 mm, 7,0 mm, 8,0 mm, 9,0 mm, 10,0 mm i 4 rozmiary drutów plastikowych: 32 cm, 38 cm, 42,5 cm, 55 cm.	20
komplety sztućców	24-częściowy komplet (łyżka, łyżeczka, nóż, widelec x 6szt.)	4
blender ręczny (Tefal Quickchef HB656838)	ręczny, moc silnika min.1000 W	2
Blender kielichowy (PhilipsHR3652/00)	moc silnika min.1400 W, pojemność 2 l., funkcje: miksowanie, mieszanie, kruszenie lodu	2
mikser	Wyposażenie: końcówki do mieszania, końcówki do ubijania, stojak z misą obrotową, moc silnika min. 450W	4
zestaw desek do krojenia	w zestawie 2 szt	15
zastawa stołowa na 25 osób	Zastawa stołowa z białego szkła hartowanego (25 talerzy śniadaniowych, 25 talerzy dużych, 25 miseczek)	1
Sito	Metalowe	4
Durszlak	Z wygodną rączką. Wykonany z tworzywa sztucznego.	4
stolnica	Stolnica w kształcie trapezu z kołnierzem na krótszych bokach. Ma małą krawędź dolną uniemożliwiająca poruszanie stolnicy podczas ugniatacia ciasta. • wym. 55 x 40 cm	4

Zestaw kulinarny do obróbki termicznej	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: Zestaw garnków ze steamerem (Zestaw składa się z 4 garnków o różnych wielkościach, z miarką w środku. Do każdego dołączona jest pokrywka. Steamer zawarty w zestawie umożliwia wygodne i zdrowe gotowanie potraw na parze. Wielkością pasuje do garnka o śr. 20 cm. Garnki 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 16 cm, 18 cm, 20 cm, 22 cm • poj. 2x 2,1 l, 2,9 l, 3,9 l, 1 kpl., Patelnia mała, miska, 18 cm, miska, 26 cm, 1 szt., Obieraczka mix kolorów, 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 mix kolorów, 1 szt., Tarka mix kolorów, 1 szt., Podkładka kuchenna mix kolorów, 1 szt., Dozownik z miarką 1 l, 1 szt., Kuchenka elektryczna/płyta elektryczna (wolnostojąca; Parametry minimalne: zakres regulacji mocy: 200-1800 W, zasilanie: 220-240 V ~ 50 Hz, Moc 1800 W, dotykowy panel funkcyjny z wyświetlaczem LC, blokada przycisków, timer: 0-180 min), 1 szt."	1
wałek	Wykonany z drewna bukowego • dł. 39 cm • śr. 6 cm	4
zestaw misek	materiał tworzywo sztuczne W skład zestawu wchodzi miski: 1x 1,5, 1x 2l, 1x 3l	3
Zestaw misek	materiał: metal , W skład zestawu wchodzi miski:1x 1,7l, 1x 3,5l	3
Hafciarka cyfrowa z akcesoriami (Brother M240ED + program hafciarski Ped Design Plus 2)	Hafciarka komputerowa z bogatą biblioteką 125 wzorów haftu - w tym 45 wzorów Disney'a, 10 wzorów czcionek oraz 14 rodzajów ramek. Dzięki portowi USB można importować do niej nieograniczoną liczbę wzorów. Wszystkie wzory można łączyć ze sobą na 3,7- calowym ekranie dotykowym. Za jego pomocą można je również edytować: tworzyć odbicia lustrzane, obracać, zmieniać wielkość. Nawlekanie hafciarki jest bardzo proste i wygląda tak samo jak w typowej maszynie do szycia. Dodatkowym ułatwieniem jest automatyczny nawlekaacz igły. Urządzenie zostało wyposażone również w czujnik zrywu nitki, który w przypadku problemu zatrzymuje maszynę. Maszyna idealna na początek przygody z haftem. Przed pierwszym użyciem zalecane jest szkolenie z obsługi. Najważniejsze funkcje: 3,7-calowy kolorowy wyświetlacz, POLSKIE MENU, 125 wzorów hafciarskich, w tym 45 wzorów Disney'a, 10 czcionek hafciarskich, 10 ramek, każda ma 14 kombinacji różnych ściegów do obrysu, prędkość haftu do 400 śc./min, funkcja pozycjonowania wzoru, edycja projektów: obracanie, zmiana wielkości, odbicie lustrzane, zmiana kolorów, zmiana gęstości dla haftu, funkcja naprawy wzoru, gotowe wzory Disney'a i gotowe wzory do robienia biżuterii, port USB do przesyłania wzorów, komunikaty audiowizualne, oświetlenie ledowe, czujnik zerwania nici, automat do nawlekania igły, automatyczne obcinanie nici. Akcesoria w zestawie: tamborek 10 x 10 cm EF62, szablon do haftu 10 x 10 cm, moduł do haftu, metalowa stopka do haftu (w maszynie), bębnek do haftu (w maszynie), zestaw igieł do haftu, szpulki (4 sztuki) z nawiniętą nitką bębnekową i dodatkowa w maszynie, 4 klipsy do szpulki dolnej - zapobiegają wypłataniu się nitki, przecinka do szwów, nożyczki, szczoteczka do czyszczenia, śrubokręt, śrubokręt w kształcie dysku, nasadka szpulki mała, nasadka szpulki średnia, nasadka szpulki duża, wkładka do szpulki, siatka na szpulkę, pokrowiec na akcesoria, pokrowiec na maszynę, kabel zasilający, instrukcja obsługi. Podstawowy program do projektowania haftów, umożliwiający projektowanie napisów, automatyczne zmienianie plików graficznych na haft oraz ręczne projektowanie prostych haftów. Dzięki programowi można w pełni wykorzystać możliwości hafciarki, przyspieszyć tworzenie napisów oraz haftów, a także pracować komfortowo przy pomocy komputera, a nie tylko na ekranie hafciarki. Podstawowe cechy programu: narzędzie do rysowania, 35 wbudowanych czcionek, automatyczna konwersja fotografii do haftu – PhotoStitch, szybka konwersja clipartów do formatu haftu – AutoPunch, licznik ściegów umożliwiający określenie czasu haftowania, możliwość zmian kolejności haftowania obiektów, symulator haftu - umożliwia wykonanie symulacji haftu na ekranie komputera, możliwość importowania i eksportowania plików w formatach: .pes, .dst, .exp, .pcs, .vip, .sew, .jef, .csd, .xxx, edycja parametrów ściegów: zmiana gęstości, dodawanie podszycia	1

3.2. Dla Szkoły Filialnej w Dębowie:

Elementy przedmiotu zamówienia	Opis elementów przedmiotu zamówienia	Ilość
--------------------------------	--------------------------------------	-------

Drukarka 3D wraz z akcesoriami i oprogramowaniem	Zabudowane boki drukarki, łączność wifi, zdalny podgląd wydruku, czytnik kart SD w komplecie z kartą 128 GB, pole robocze 15cmx15cmx15cm, gwarancja 24 miesiące, autoryzowany serwis i wsparcie techniczne w języku polskim i na terenie Polski, instrukcja obsługi w języku polskim, interfejs w języku polskim. Filament biodegradowalny PLA 5 sztuk po 1kg w różnych kolorach między innymi biały i czarny kompatybilny z zakupioną drukarką. Biblioteka gotowych do druku modeli 3D, kompatybilny slicer, program do modelowania 3D, szkolenie w siedzibie szkoły, materiały dydaktyczne dla nauczycieli.	1
Mikrokontroler z czujnikami i akcesoriami (zestaw edukacyjny Arduino)	Zestaw uruchomieniowy: edukacyjny Arduino · Komponenty:- A000066 - KPS-3227-MCP23008 - MCP9701- TSOP2236- WS2818 RGB LED · Wyświetlacz: - 7-segmentowy- LCD 2x16 znaków- OLED (128x64) · Rodzaj złącza - Arduino gniazdo- listwa kołkowa- USB B - zasilające · Interfejs- GPIO, - I2C- IrDA- SPI - UART- USB · Właściwości:- buzzer - czujnik temperatury- czujnik światła - mikrofon elektretowy- potencjometr - potencjometr do regulacji kontrastu · Zawartość zestawu:- dokumentacja - kabel USB A - USB B-płyta prototypowa	1
Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1	Moc: 750W · Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz · Zakres temperatur: 100-480°C · Dokładność temperatury: +/- 2°C · Przepływ powietrza 120 l/min · Czas nagrzewania: 10 s do 350°C	1
Aparat fotograficzny, kamera cyfrowa z dwoma dedykowanymi akumulatorami i kartą pamięci 128 GB extreme pro (Panasonic FZ 1000)	Matryca 1" sensor MOS, 20,1 Mpix, rozdzielczość zdjęć 5472 x 3648 px, rozdzielczość video 3840 x 2160 px, zoom optyczny x16, stabilizacja obrazu, lampa błyskowa, wbudowany mikrofon, autofokus 49 punktów pomiaru, karta pamięci SD, SDHC, SDXC, format zdjęć i filmów JPEG, RAW, RAW + JPEG, .mp4: MJPEG, MPEG-4, H.264, WiFi, NFC, czas otwarcie migawki 30 - 1/16000 s, czułość ISO od 125 do 25600, wizjer elektroniczny, wyświetlacz 3 cale, złącza micro USB 2.0, micro HDMI F 2,8-4 ogniskowa od 25 do 400 mm	1
Statyw do aparatu i kamery	Zastosowanie Foto, Video 3D · Pasma: 1/4" (6.4 mm) · Dodatkowa funkcja: Leveling device · Głowica statywu: 3D: 3-Way Head · Maksymalne obciążenie: 1000 g · Materiał: Aluminium · Noga statywu: 4-częściowy (3x rozciągalny) · Gumowe stopki · Maks. grubość profilu: 16,8 mm · Regulowana wysokość: 36,5 -106,5 cm · Regulacja wysokości kolumny środkowej: ręczna	1
Zestaw oświetleniowy: Lampa SOFTBOX ze statywem i żarówką	Oprawa oświetleniowa światła stałego SOFTBOX o wymiarach minimum 40x40cm, żarówka fotograficzna o mocy minimum 65W oraz statyw studyjny. Specyfikacja: · Wymiary czaszy: min. 40x40cm · Mocowanie żarówki: gwint E27 · Żarówka: min. 65W · Temperatura barwowa:5500K · Wysokość robocza: max. 230cm · Głowica: ruchoma, pozwala na zmianę kąta świecenia · Odbłyśnik: Wewnętrzny	1
Mikrofon kierunkowy (Saramonic Vmic-Mini)	Kompaktowy kierunkowy mikrofon pojemnościowy kompatybilny z aparatem cyfrowym z powyższej oferty, zintegrowany uchwyt tłumika, kable z dwoma wyjściami TRS i TRRS umożliwiają nagrywanie dźwięku zarówno za pomocą lustrzanek cyfrowych, jak i smartfonów, osłona przeciwwietrzna.	1
Mikroport (Saramonic Blink 500 B1)	System mikrofonów bezprzewodowych do lustrzanek cyfrowych, kamer bezlusterkowych i kamer wideo lub urządzeń mobilnych, który zapewnia szczegółowy, nadający się do emisji dźwięk, praca w paśmie 2,4 GHz z automatycznym przeskokiem do wolnych kanałów, aby uniknąć zakłóceń. Zaczep do paska na odbiorniku służący jako uchwyt na stopkę aparatu do łatwego mocowania, dwa kable wyjściowe: TRS 1do kamer i TRRS do smartfonów lub tabletów. Nadajnik przypinany z wbudowanym mikrofonem z możliwością przypinania do koszuli i odzieży.	1
Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery	Udźwigny: 3,0 kg kompatybilny z aparatem cyfrowym z powyższej oferty, Maksymalna prędkość kątowna gimbalu 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 min 3400mAh, czas pracy: 14 godzin, Połączenie: Bluetooth 5.0; USB-C · Wspierane mobilne systemy operacyjne: iOS 11 lub wyższy; Android 7.0 lub wyższy.	1
Laptop z ekranem dotykowym (DELL Inspiron 5406)	Minimum 14", 1920 x 1080px, Ekran dotykowy, 60Hz, Procesor minimum Intel Core i3-1115G4, RAM 8 GB, SSD 512 GB, Windows 10, klawiatura podświetlana, czytnik linii papilarnych, wbudowana kamera, HDMI, USB C, USB 3.0, WiFi, czytnik kart pamięci	1
Robotyka klocki do konstruowania STEAM zestaw podstawowy (LEGO® Education SPIKE™ Prime)	Zestaw startowy do nauki robotyki zawartość 500 kolorowych elementów, Rama 3x3, Klockek 2x4, Płytki podstawowa, ramki, koła, klipsy, Smart Hub z akumulatorem, Smart Hub wyposażony w 6 portów, matrycę LED 5x5, 6-osiowy żyroskop głośnik, Bluetooth i akumulator. Do zestawu dołączone są aż 3 silniki i 3 różne czujniki. Aplikacja SPIKE App oparta o Scratch, współpracuje z systemami operacyjnymi iOS, Chrome, Windows 10, Mac i Android. • duży silnik • 2 mniejsze silniki • czujnik odległości • czujnik koloru • czujnik siły • materiały dla nauczyciela w języku polskim - około 400 gotowych lekcji • 528 elementów • szkolenie przeprowadzane przez certyfikowanego instruktora."	4
Robotyka klocki do konstruowania STEAM	Zestaw rozszerzony, w zestawie m. in. duże koła, zębalki łukowe, czujnik koloru i duży silnik. 603 elementy	4

zestaw rozszerzający (LEGO® Education SPIKE™ Prime)		
---	--	--

4. Sprzęt i wyposażenie zostały opisane przez określenie minimalnych, wymaganych i potrzebnych zamawiającemu „parametrów funkcjonalnych” co oznacza, że dopuszczalne jest sprzętu i wyposażenia posiadających parametry na wymaganym poziomie lub lepsze od opisanych. Użytych nazw własnych nie należy traktować jako konieczne lecz „nie gorsze niż”.
5. Sprzęt i wyposażenie winne 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.
6. Wykonawca w terminie 14 dni od dnia ostatniej dostawy powinien przeszkolić personel szkoły w obsłudze sprzętu.
7. Miejsce szkolenia: Szkoła Podstawowa im. mjra Henryka Sucharskiego w Sadkach, ul. Mickiewicza 1, 89-110 Sadki.