

Opis przedmiotu zamówienia

CZĘŚĆ I: Dostawa drukarki 3D wraz z akcesoriami i sprzętem towarzyszącym, lutownicy oraz mikrokontrolera dla Szkoły Podstawowej nr 1 im. Księstwa Siewierskiego w Siewierzu

Lp.	Nazwa	Opis	Ilość
1	Lutownica / Stacja lutownicza z gorącym powietrzem	<p>Zestaw do lutowania o funkcjach co najmniej: Spawanie plastiku, lutowanie gorącym powietrzem, usuwanie naklejek, lutowanie z regulacją temperatury, pirograf. Skład zestawu minimum: 1. Stacja lutownicza - lutownica na gorące powietrze o mocy min. 700 W, kompaktowa solidna obudowa, regulowana temperatura 100°C do 500°C oraz moc nadmuchu, możliwość szybkiej kalibracji, odłączana kolba, czujnik odłożenia kolby, precyzyjny nastaw temperatury z temp. rzeczywistą na wyświetlaczu, regulacja przepływu powietrza, przybliżone wymiary około: długość 15 cm, szerokość 10 cm, wysokość: 13 cm. 2. Trzy wymienne okrągłe dysze: ok. 5 mm, ok. 8 mm, ok. 10mm. 3. Przewód zasilania do stacji lutowniczej. 4. Lutownica gotowa min. 60W z regulacją temperatury w zakresie 180°C - 500°C, z dokładnym wyświetlaczem, szybko nagrzewająca się do zadanej temperatury, stabilizacja temperatury, ceramiczna grzałka. 5. Akcesoria: 5 różnych grotów aluminiowych, topnik / flux lutowniczy RMA-223 10cc, cyna lutownicza Sn45Pb55 0,80mm 50g, odsysacz lutowniczy do cyny, silikonowa serwisowa mata antystatyczna z organizerem.</p>	1
2	Mikrokontroler z czujnikami i akcesoriami	<p>Zestaw do realizacji projektów elektronicznych, zapewniający wprowadzenie do programowania, z minimum 63 różnymi komponentami, w tym płytką rozwojową, kablem USB, wyświetlaczem LCD 1602, rezystorami, diodami LED, zasilaczem, przekaźnikami, płytką stykową i innymi akcesoriami. Moc min. 65W. W zestawie niemiecki samouczek (PDF) z ponad 30 lekcjami zawierającymi programy i wyjaśnienia znajduje się na dołączonej płycie CD.</p>	1

3	Drukarka 3D wraz z akcesoriami	Minimalne parametry i funkcje: Duży obszar drukowania do ok. 20x20x18 cm Wbudowana kamera Zdalny podgląd Ekran dotykowy Bardzo łatwa obsługa Gotowa do pracy zaraz po rozpakowaniu Ekran z intuicyjnym interfejsem Zaawansowany system chłodzenia Wysoka wydajność Wsparcie filamentów Podgrzewany blat Idealnie przylegający wydruk Wysoka jakość materiałów Łączność: WiFi i Ethernet Inteligentny czujnik filamentu Automatyczne zatrzymanie wydruku	3
---	--------------------------------	---	---

4	Laptop	<p>Komputer przenośny do drukarki 3D. Parametry minimalne: Procesor: czterordzeniowy - ośmiowątkowy, osiągający wynik w teście CPU PassMark min. 10000 punktów. Przykładowe wyniki znajdują się na stronie www.cpubenchmark.net/cpu_list.php Pamięć RAM: 16 GB; Dysk SSD: tak, minimum 512GB, NVME m.2 Karta graficzna: dedykowana, 2GB pamięci, obsługa DirectX 12 oraz OpenGL 4.6 Matryca: matowa o rozmiarze 15,6" oraz rozdzielczości 1920 x 1080 (FullHD) Kamera internetowa: tak, 1Mpix Dźwięk: Wbudowane głośniki stereo, wybudowany mikrofon; Łączność: Wi-Fi 6, Bluetooth; Bateria: tak, Li-Ion Złącza: USB 3.2 - 2 szt., USB Typu-C – 1 szt, HDMI 2.0 - 1 szt. Moduł TPM: tak, wersja 2.0 Czytnik kart pamięci microSD: 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt., DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. Dodatkowe: wydzielona klawiatura numeryczna, touchpad, Podświetlana klawiatura: tak, Możliwość zabezpieczenia linką: tak, Wyposażenie: zasilacz, Zainstalowany nowy, stabilny system operacyjny w języku polskim, dla komputerów przenośnych, z graficznym interfejsem użytkownika, posiadający następujące minimalne funkcjonalności: Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim, Zlokalizowane w języku polskim co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediiów, pomoc, komunikaty systemowe, Wbudowany system pomocy w języku polskim, Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne, Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla</p>	3
---	--------	--	---

		<p>ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania, Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń, Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe, Zarządzanie kontami użytkowników oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych; automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej, Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci, Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do minimum trzech kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.), Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika, Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB, Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p>	
5	Filament	<p>Filament do drukarki 3D - 1 kg - kremowy (cielisty), wytwarzany na bazie mączki kukurydzianej, w pełni biodegradowalny, posiadający niewielki skurcz, nadający się do modeli skomplikowanych geometrycznie, mięknący w temperaturze 50-60°C.</p>	30

6	Skaner kompatybilny z drukarką 3D	<p>Skaner 3D do zastosowanie w druku 3D, projektowaniu animacji, wzornictwie przemysłowym, modelowaniu itp.</p> <p>Minimalne funkcje i parametry: Automatyczne dopasowanie, brak potrzeby kalibracji, Złącze USB, współpraca z systemem Windows, Precyzyjne skanowanie z dokładnością do 0,1 mm, Możliwość skanowania dużych obiektów ze wszystkimi szczegółami, Szybkie i łatwe skanowanie Elastyczne skanowanie ręczne, Skanowanie obiektów różnych rozmiarów bez punktów zaczepienia, Skanowanie jednym kliknięciem obsługujące wiele pozycji dostosowanych automatycznie, Automatyczne przetwarzanie, umożliwiające edycję modelu, Automatyczne wypełnianie, Narzędzie naprawy koloru, Rozpoznawanie substratu, Niedestruktywne upraszczanie siatki, Redukcja szumu.</p>	1
---	-----------------------------------	---	---